



AKOESTISCH ONDERZOEK
INDUSTRIELAWAAI
KONINGSTRAAT 11 EWIJK
BOUW VAN EEN WONING

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek industrielawaai, Koningstraat 11 Ewijk
Referentie:	20231052.v01
Datum:	30 augustus 2023
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen	4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving	4
1.3. Akoestisch onderzoek	5
2. TOETSINGSKADER	6
2.1. Beoordelingskader Activiteitenbesluit	6
2.2. Beoordelingskader ruimtelijke ordening	7
2.3. Definitie periodes	8
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Representatieve bedrijfssituatie	9
3.1.1. Licht verkeer	9
3.1.2. Vrachtwagens	9
3.1.3. Heftrucks	10
3.1.4. Spuitcabine	10
3.1.5. Bedrijfsgebouw	10
3.1.6. Dak installatie(s)	12
3.1.7. Overige geluidbronnen	12
3.1.8. Indirecte hinder	13
3.2. Geluidbronnen	13
3.3. Berekeningswijze	14
4. REKENRESULTATEN	16
4.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	16
4.2. Maximale geluidniveaus	16
4.3. Rekenresultaten indirecte hinder	18
4.4. Bijzondere geluiden	19
5. BESCHOUWING MAATREGELEN (MAXIMALE GELUIDNIVEAUS)	20
5.1. Bronmaatregelen	20
5.2. Overdrachtsmaatregelen	20
5.3. Maatregelen bij de ontvanger	21
6. CONCLUSIES	22
BIJLAGE I. GEGEVENS	23
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL	24
BIJLAGE III. INVOERGEDEVENS REKENMODEL	25
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN LA_EQ	26
BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_MAX	27
BIJLAGE VI. INDIRECTE HINDER	28
BIJLAGE VII. REKENRESULTATEN MET INDICATIEF GELUIDSCHERM (70 METER LANG EN 2 METER HOOG)	29

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse van het perceel aan de Koningstraat 11 in Ewijk een (burger)woning te realiseren. De huidige bebouwing zal hierbij worden gesloopt.

In de directe omgeving van de beoogde woning is autobedrijf van Kuijk gelegen. De gemeente Beuningen heeft aangegeven dat moet worden onderbouwd dat de (burger)woning geen hinder ondervindt van het autobedrijf en omgekeerd. In dit kader zal een akoestisch onderzoek industrielawaai worden uitgevoerd.

Vanuit de gemeente is aangegeven dat moet worden onderbouwd dat de burgerwoning geen hinder ondervindt van het bedrijf en omgekeerd.

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

Het plangebied is kadastraal bekend als perceel 2106, Sectie E te EWK00 (Ewijk). Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied (rood omkaderd) weergegeven.



Afbeelding 1. Plangebied (rood omkaderd)
Bron: kadastralekaart.com

Een sfeerimpressie met de beoogde indeling van het woonperceel én het naastgelegen autobedrijf is weergegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Sfeerimpressie woning en naastgelegen autobedrijf

1.3. Akoestisch onderzoek

In het vigerend bestemmingsplan is een gemend gebied aangehouden, voor het akoestisch onderzoek wordt hierbij aangesloten. De richtafstand van het autobedrijf (autospuitinrichting) bedraagt 30 meter voor het aspect geluid in een rustige woonwijk. Voor een gemengd gebied mag de afstand voor het aspect geluid verkleind worden tot 10 meter. De beoogde woning is binnen deze richtafstand gelegen (met name inrit van het bedrijf). Om deze reden wordt een nader akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd.

Om de geluidbelasting afkomstig van het autobedrijf ter plaatse van de beoogde woning vast te stellen is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- de akoestisch relevante representatieve bedrijfssituatie;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- de maximale geluidniveaus;
- de indirecte hinder.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- tekeningen van het plangebied;
- een toelichting op de activiteiten ter plaatse van het autobedrijf via een vragenformulier ingevuld door de inrichtinghouder;
- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- vigerend bestemmingsplan;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

2. TOETSINGSKADER

2.1. Beoordelingskader Activiteitenbesluit

Directe hinder

De normstelling voor het aspect geluid bij het in werking hebben van een autospuitinrichting volgt uit artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit:

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Indirecte hinder

In het Activiteitenbesluit zijn geen grenswaarden opgenomen voor de indirecte hinder.

2.2. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering¹. Het beoordelingskader bij een bestemmingsplanwijziging is opgenomen in bijlage B5.3 van die publicatie.

Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen rustige woonwijk / rustig buitengebied en gebiedstype gemengd gebied. Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de publicatie.

Voor de omgeving van het plangebied wordt uitgegaan van een omgevingstype 'gemengd gebied', zie ook paragraaf 1.3 uit dit rapport.

Stap 1

Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2

Als stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

- 55 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 55 dB(A) in de dagperiode
 - 50 dB(A) in de avondperiode
 - 45 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer, ofwel;
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode

¹ Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

- 65 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 65 dB(A) in de dagperiode
 - 60 dB(A) in de avondperiode
 - 55 dB(A) in de nachtperiode

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

2.3. Definitie periodes

De periodes worden als volgt gedefinieerd:

- Dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur
- Avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur
- Nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur

3. REKENONDERZOEK

De representatieve bedrijfssituatie is afgeleid uit een toelichting van de drijver van de inrichting aan de Koningstraat 11 in Ewijk.

3.1. Representatieve bedrijfssituatie

Het autobedrijf aan de Koningstraat 11 in Ewijk is geopend tussen 08.00 en 18.00 op maandag t/m vrijdag en tussen 09.00 en 13.00 op zaterdag. Buiten deze tijden is geen sprake van werkzaamheden ten behoeve van het autobedrijf.

De geluidbronnen worden in de komende paragrafen toegelicht. Voor de bronvermogens is gebruik gemaakt van bureau-ervaringscijfers, die goed overeenkomen met de huidige akoestische adviespraktijk.

3.1.1. Licht verkeer

Het autobedrijf wordt op een maximale dag bezocht door 17 personenwagens en 4 bestelwagens. Daarnaast wordt rekening gehouden met het verplaatsen van 5 personenwagens op het (achter)terrein ten behoeve van reparatie, inkoop of verkoop. In dit akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van de volgende rijlijnen en aantallen:

- 17 personenwagens (34 bewegingen) van en naar de parkeerplaatsen op het terrein (**PWr01**);
- 5 personenwagens (10 bewegingen) op het achter terrein ten behoeve van reparatie, inkoop of verkoop (**PWr02**);
- 4 bestelwagens (8 bewegingen) naar het achter terrein (**BWr**).

Voor het bronvermogen van personenwagens en bestelwagens is uitgegaan van respectievelijk 89 dB(A) en 92 dB(A). Voor de maximale geluidniveaus is uitgegaan van 94 dB(A) door het optrekken en 100 dB(A) door het dichtslaan van portieren (bronnen **xLVo01**, **xPortier01** en **xPortier02**). Deze waarden wordt als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark. De snelheid bedraagt gemiddeld 10 km/uur op het terrein. Door het hanteren van deze lage snelheid is het (kort) stationair draaien en het manoeuvreren op het terrein direct meegenomen in het akoestisch onderzoek.

3.1.2. Vrachtwagens

Het autobedrijf wordt op een maximale dag bezocht door 2 vrachtwagens (4 bewegingen) ten behoeve van het aan- of afleveren van goederen (bron **VWr**). De vrachtwagens zullen geladen/gelost worden ter plaatse van de noordelijke overheaddeur.

De vrachtwagens zullen mogelijk achteruitrijden met een achteruitrijsignalering. Hiermee is rekening gehouden met een mobiele bron op het achter terrein met 2 bewegingen voor de achteruitrijsignalering (bron **VWa**).

Voor het bronvermogen van vrachtwagens is uitgegaan van 100 dB(A) bij lage snelheid (10 km/uur) en 103 dB(A) bij 30 km/uur (indirecte hinder). Een bronvermogen van 98 dB(A) – 101 dB(A) is representatief voor de achteruitrijsignalering, in dit onderzoek wordt worst-case uitgegaan van een bronvermogen van 101 dB(A).

Voor de maximale geluidniveaus vanwege het optrekken en de remontluchting (bron **xVWo**) is uitgegaan van 108 dB(A). Deze waarde volgt uit het artikel 'Geluidemissie van langzaam rijdende vrachtwagens' uit het blad Geluid d.d. maart 2019.

Bij de achteruitrijsignalering is eveneens sprake van een maximaal geluidniveau. Het bronvermogen hiervan bedraagt 103 dB(A) – 105 dB(A). Ter plaatse van de worst-case locaties zijn al maximale geluidniveaus van 108 dB(A) gemodelleerd voor de vrachtwagens (optrekken en remontluchting). Er kan worden verondersteld dat de maximale geluidniveaus vanwege de achteruitrijsignalering hier al onder valt waardoor geen separate geluidbron behoeft te worden meegenomen in het onderzoek.

3.1.3. Heftrucks

Het autobedrijf beschikt over twee heftrucks (LPG en diesel). De heftruck (LPG) is enkel in pandig in werking, de geluidniveaus afkomstig van deze machine zullen worden meegenomen in de geluiduitstraling van het bedrijfsgebouw. De andere heftruck (diesel) zal sporadisch activiteiten uitvoeren op het buitenterrein (rondom het bedrijfsgebouw) ten behoeve van het laden en lossen. In dit akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van het in werking zijn van de heftruck op het buitenterrein gedurende ten hoogste 0,5 uur in de dagperiode (oppervlaktebron **Heftruck**).

Uit leveranciersinformatie van een soortgelijke heftruck (zie bijlage I) blijkt een geluidniveau van 79 dB(A) ter plaatse van het oor van de chauffeur. Het bronvermogen van de heftruck bedraagt dan $79 + 20 \times \log r + 11$ (met $r = 2$ meter, ervan uitgaande dat de bron zich 2 meter van de oren van de chauffeur bevindt) = 96 dB(A) voor de (diesel) heftruck. Voor de maximale geluidniveaus bij het werken met de heftruck op het buitenterrein is uitgegaan van een bronvermogen van 108 dB(A) tijdens de laad- en losactiviteiten en/of het kleppen van de lepels (bron **xHeftruck**).

3.1.4. Spuitcabine

Het autobedrijf beschikt over een spuitcabine. Het geluidniveau binnen deze ruimte zal meegenomen worden in de geluiduitstraling van het gehele bedrijfsgebouw.

Bij de spuitcabine is een afzuiginstallatie aanwezig met een afvoer naar buiten. Voor deze afvoer wordt in het akoestisch onderzoek een bronvermogen van worst-case 85 dB(A) aangehouden (bron **Afzuiging**). De installatie zal gedurende maximaal 4 uur per dag in werking zijn tijdens daadwerkelijke verfspuitactiviteiten.

3.1.5. Bedrijfsgebouw

Het bedrijfsgebouw is onderverdeeld in een aantal functies:

- Kantoor met ondersteunende functies.
- Werkplaats.
- Spuitcabine inclusief verfkamer en technische ruimte.
- Opslagruimte.

De geluidniveaus binnen de opslagruimte, het kantoor en de overige ondersteunende ruimten bij het kantoor zijn laag, geluiduitstraling van deze gebouwdelen is niet aan de orde.

Binnen de werkplaats en spuitcabine (inclusief de daarbij ondersteunende ruimten) kan wel een relevant geluidniveau heersen vanwege reparatiewerkzaamheden, verfspuitwerkzaamheden, het rijden met voertuigen en een heftruck, het in werking hebben van een compressor en de aanwezigheid van een aantal installaties ten behoeve van afzuiging en/of luchtbehandeling.

In dit onderzoek wordt worst-case uitgegaan van een constant binnen niveau van 80 dB(A) binnen de werkplaats en spuitcabine gedurende de gehele werktijd (10 uur in de dagperiode). Het is mogelijk dat op enig moment op een bepaalde locatie sprake is van een geluidniveau hoger dan 80 dB(A), dit gaat echter om een zeer korte tijd (circa 10 minuten) bij specifieke activiteiten. Daarnaast zullen er ook stille momenten in het pand zijn, waardoor een constant binnen niveau van 80 dB(A) representatief wordt geacht. Op basis van een continu binnen niveau van 80 dB(A) is de geluiduitstraling van de relevante ruimten bepaald.

Dak (schuin)

De geluiduitstraling van de verschillende dakvlakken zijn met behulp van methode II.7 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai gemodelleerd als lijnbron op 2/3 hoogte tussen de nok en de goot (bronnen Dak01, Dak02 en Dak03). De berekeningen van de geluiduitstraling per dakvlak is hieronder toegelicht:

Tabel 1. Geluiduitstraling schuin dak (werkplaats deel 1, bron Dak01)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot.
Lp	50,3	60,3	65,3	69,3	73,3	74,3	72,3	71,3	69,3	80,02
S	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	
10 log S	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	
Ri	12	17	22	26	30	24	37	38	39	
Cd	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Lw	56,97	61,97	61,97	61,97	61,97	68,97	53,97	51,97	48,97	71,81
DI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Lwr	59,97	64,97	64,97	64,97	64,97	71,97	56,97	54,97	51,97	74,81

Tabel 2. Geluiduitstraling schuin dak (werkplaats deel 2, bron Dak02)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot.
Lp	50,3	60,3	65,3	69,3	73,3	74,3	72,3	71,3	69,3	80,02
S	211,00	211,00	211,00	211,00	211,00	211,00	211,00	211,00	211,00	
10 log S	23,24	23,24	23,24	23,24	23,24	23,24	23,24	23,24	23,24	
Ri	12	17	22	26	30	24	37	38	39	
Cd	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Lw	57,54	62,54	62,54	62,54	62,54	69,54	54,54	52,54	49,54	72,38
DI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Lwr	60,54	65,54	65,54	65,54	65,54	72,54	57,54	55,54	52,54	75,38

Tabel 3. Geluiduitstraling schuin dak (spuitcabine, bron Dak03)

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot.
Lp	50,3	60,3	65,3	69,3	73,3	74,3	72,3	71,3	69,3	80,02
S	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	
10 log S	17,48	17,48	17,48	17,48	17,48	17,48	17,48	17,48	17,48	
Ri	12	17	22	26	30	24	37	38	39	
Cd	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Lw	51,78	56,78	56,78	56,78	56,78	63,78	48,78	46,78	43,78	66,62
DI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Lwr	54,78	59,78	59,78	59,78	59,78	66,78	51,78	49,78	46,78	69,62

Daarbij is voor de dakdelen uitgegaan van de opbouw vergelijkbaar met materiaal GC8 uit de HMRI (onderdeel D). Voor alle bronnen is uitgegaan van een correctie Cdifus van 4 dB. Het spectrum is bepaald aan de hand van het standaard correctiespectrum industrielawaai (zie afbeelding 3).

Geveldelen

Voor de relevante (dichte) geveldelen is uitgegaan van een opbouw vergelijkbaar met materiaal GC7 uit de HMRI (onderdeel D). Op een aantal locaties zal mogelijk sprake zijn van raampartijen, loopdeuren of een dichte roldeur. De geluidisolatie van deze kleinere oppervlakten zal niet significant afwijken van het hiervoor benoemde materiaal.

In het rekenmodel zijn 3 uitstralende geveldelen (**Gevel01-03**) gemodelleerd met een Lp (binnen) van 80 dB(A) gedurende 10 uur in de dagperiode. Voor alle bronnen is uitgegaan van een correctie Cdifus van 4 dB. Het spectrum is bepaald aan de hand van het standaard correctiespectrum industrielawaai (zie afbeelding 3).

Roldeur (open)

De roldeur aan de noordkant van de werkplaats is in principe enkel geopend wanneer binnen geen geluidrelevante activiteiten plaatsvinden. Worst-case is in het rekenmodel rekening gehouden met het openstaan van de roldeur gedurende maximaal 0,5 uur in de dagperiode tijdens geluidrelevante werkzaamheden in de werkplaats. Dit kan voorkomen tijdens bijvoorbeeld het laden en lossen van vrachtwagens.

In het rekenmodel is een uitstralende gevel (**OpenDeur01**) gemodelleerd met een Lp (binnen) van 80 dB(A) gedurende 0,5 uur in de dagperiode, zonder geluidislatiewaarde. Voor de bron is uitgegaan van een correctie Cdifus van 4 dB. Het spectrum is bepaald aan de hand van het standaard correctiespectrum industrielawaai (zie afbeelding 3).

Correctiespectrum industrielawaai								
31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
29,7	19,7	14,7	10,7	6,7	5,7	7,7	8,7	10,7

Afbeelding 3. Correctiespectrum industrielawaai

Er is geen sprake van relevante piekgeluiden vanuit het bedrijfsgebouw, de maximale geluidniveaus op het buitenterrein zijn verreweg maatgevend.

3.1.6. Dak installatie(s)

Aan de gevel van het bedrijfsgebouw is een uitlaat ten behoeve van de luchtbehandeling (bron **Uitlaat**) en een buitenunit van de airco aanwezig (bron **Airco**). In het rekenmodel is rekening gehouden met het in werking kunnen zijn van deze installaties gedurende de gehele werktijd (10 uur in de dagperiode). Voor de bronvermogens wordt uitgegaan van 75 dB(A) voor de uitlaat en 70 dB(A) voor de buitenunit van de airco.

Bij de installaties is geen sprake van relevante maximale geluidniveaus.

3.1.7. Overige geluidbronnen

Er is geen sprake van (hoorbaar) muziekgeluid buiten de grenzen van de inrichting. Voor het overige zijn er geen relevante geluidbronnen.

3.1.8. Indirecte hinder

De indirecte hinder is gemodelleerd met een gemiddelde snelheid van 30 km/uur. Worst-case is aangenomen dat 100% van het verkeer in zowel de westelijke als oostelijke richting kan rijden (bronnen **ihPW**, **ihBW** en **ihVW**).

3.2. Geluidbronnen

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, de maximale geluidniveaus en de indirecte hinder bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 4. Geluidbronnen

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	Lw dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
PWr01	Personenwagens op terrein parkeren	34x	-	-	Mobiele bron	89
PWr02	Personenwagens verplaatsen op terrein	10x	-	-	Mobiele bron	89
BWr	Bestelwagens rijden	8x	-	-	Mobiele bron	92
VWr	Vrachtwagens op terrein	4x	-	-	Mobiele bron	100
VWa	Achteruitrijsignaal vrachtwagens	2x	-	-	Mobiele bron	101
Heftruck	Heftruck (diesel) buiten	0,5 uur	-	-	Oppervlaktebron	96
Afzuiging	Afzuiging spuitcabine	4 uur	-	-	Puntbron	85
Uitlaat	Uitlaat luchtbehandeling	10 uur	-	-	Puntbron	75
Airco	Airco buitenunit aan gevel	10 uur	-	-	Puntbron	70
Dak01	Dak werkplaats (1)	10 uur	-	-	Lijnbron	75 tot.
Dak02	Dak werkplaats (2)	10 uur	-	-	Lijnbron	75 tot.
Dak03	Dak spuitcabine + verfkamer + tech. ruimte	10 uur	-	-	Lijnbron	70 tot.
Gevel01-03	Gevels (dicht)	10 uur	-	-	Uitstralende gevels	49/m ²
OpenDeur	Open deur werkplaats	0,5 uur	-	-	Uitstralende gevel	76/m ²
Maximaal geluidniveau						
xLVo01	Optrekken licht verkeer parkeren	✓	-	-	Mobiele bron	94
xPortier01	Dichtslaan portieren (parkeren)	✓	-	-	Mobiele bron	100
xPortier02	Personen- en bestelwagens optrekken + portier	✓	-	-	Mobiele bron	100
xVWo	Optrekken vrachtwagens	✓	-	-	Mobiele bron	108
xHeftruck	Heftruck buiten maximale geluidniveaus	✓	-	-	Mobiele bron	108
Indirecte hinder						
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	34x	-	-	Mobiele bron	89
ihBW	Indirecte hinder bestelwagens	8x	-	-	Mobiele bron	92
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens	4x	-	-	Mobiele bron	103

3.3. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (V2023.1 revisie 2, module IL).

De rekenpunten zijn aangebracht ter plaatse van de beoogde woning (en achtertuin) op die locaties en hoogten waar zich ook verblijfruimtes kunnen bevinden. Voor de beoogde woning wordt in principe enkel getoetst op de begane grond (1,5 meter boven het maaiveld) vanwege het enkel in werking zijn van de naastgelegen inrichting in de dagperiode. De verdiepingen zijn voor de volledigheid in het rekenmodel wel meegenomen (5,0 meter boven het maaiveld), deze rekenresultaten kunnen ter informatie worden geraadpleegd in de bijlagen. De rekenresultaten op de gevels zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels).

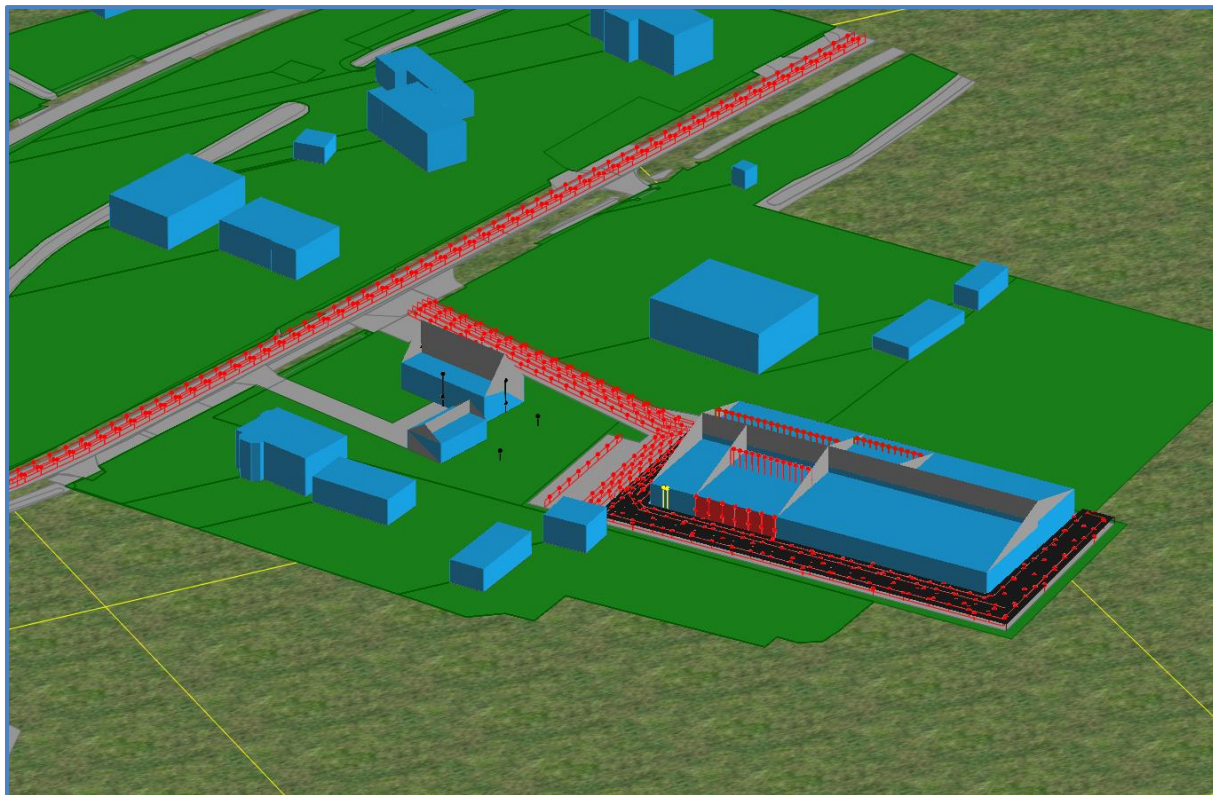
Voor het rekengebied is uitgegaan van een bodem met bodemfactor 1 (absorberend), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). De onderzochte inrichting is gemodelleerd met een bodemfactor van 0. Tuinen en erven ter plaatse van omliggende woningen en bedrijven zijn gemodelleerd met een bodemfactor van 0.5 (half absorberend) vanwege de afwisseling van verharding en groenvoorzieningen.

De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

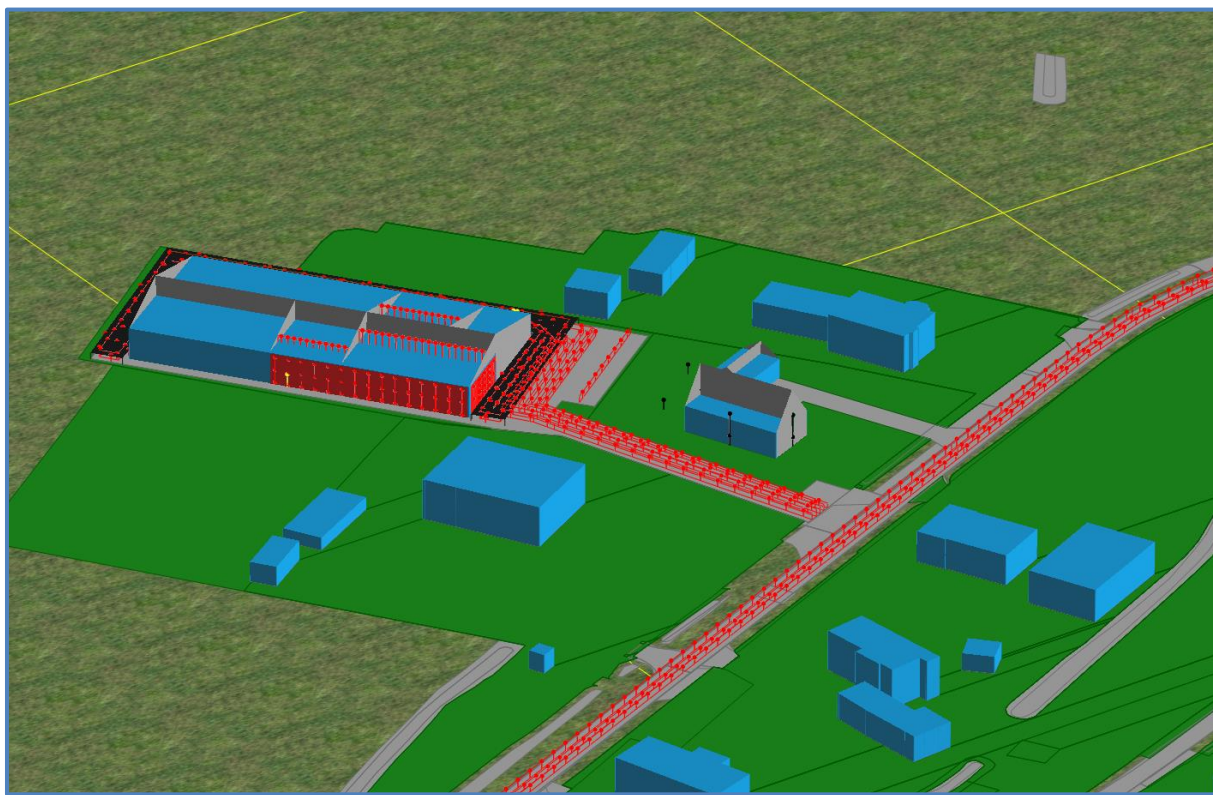
Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is in het rekenmodel een afzonderlijke groep geluidbronnen (L_{Amax}) aangemaakt. De maximale geluidniveaus zijn berekend door per beoordelingslocatie het hoogste L_i minus C_m te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de in Geomilieu ingebouwde functionaliteit.

In bijlage II is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III.

Op afbeeldingen 4 en 5 zijn 3d-impressies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave

4. Rekenresultaten

In dit hoofdstuk zijn de rekenresultaten voor langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, de maximale geluidniveaus en de indirecte hinder weergegeven. Waar nodig wordt, vanwege verschillende uitzonderingsregels, onderscheid gemaakt in toetsing aan het Activiteitenbesluit en een goede ruimtelijke ordening.

4.1. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 5 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 5. Rekenresultaten Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	50
Tp01_A	Noordgevel woning	1,5	38,8	-	-	38,8
Tp02_A	Oostgevel woning	1,5	46,6	-	-	46,6
Tp03_A	Zuidgevel woning	1,5	48,6	-	-	48,6
Tp04_A	Westgevel woning	1,5	41,3	-	-	41,3
Tuin01_A	Achtertuintuin woning	1,5	50,3	-	-	50,3
Tuin02_A	Achtertuintuin woning	1,5	48,6	-	-	48,6

Toetsing Activiteitenbesluit

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit voldaan. Geconcludeerd kan worden dat de beoogde woning het naastgelegen autobedrijf niet in de bedrijfsvoering beperkt.

Toetsing RO

Woning (gevels)

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan (zie hoofdstuk 2). Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van de beoogde woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Beschouwing (achter) tuin

De geluidbelasting ter plaatse van de achtertuin bedraagt circa 49 tot 50 dB(A) etmaalwaarde, afhankelijk van de positie. Daarmee wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. Deze geluidniveaus in de tuin worden als aanvaardbaar aangemerkt.

4.2. Maximale geluidniveaus

In tabel 6 (toetsing Activiteitenbesluit) en tabel 7 (toetsing RO) zijn de rekenresultaten voor de maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

In het kader van toetsing aan het Activiteitenbesluit kunnen maximale geluidniveaus vanwege laad- en losactiviteiten uitgezonderd worden van toetsing. Concreet gaat het om de geluidbronnen xVWo (optrekken vrachtwagens) en xHeftruck (laden en lossen door middel van een heftruck op het buitenterrein).

Tabel 6. Rekenresultaten maximale geluidsniveaus (toetsing Activiteitenbesluit)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
			70	65	60
Tp01_A	Noordgevel woning	1,5	64,1	-	-
Tp02_A	Oostgevel woning	1,5	66,6	-	-
Tp03_A	Zuidgevel woning	1,5	67,9	-	-
Tp04_A	Westgevel woning	1,5	62,5	-	-

In het kader van toetsing aan een goede ruimtelijke ordening worden alle maximale geluidniveaus meegenomen in de toetsing

Tabel 7. Rekenresultaten maximale geluidsniveaus (toetsing RO)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
			70	65	60
Tp01_A	Noordgevel woning	1,5	76,7	-	-
Tp02_A	Oostgevel woning	1,5	78,4	-	-
Tp03_A	Zuidgevel woning	1,5	78,8	-	-
Tp04_A	Westgevel woning	1,5	68,5	-	-
Tuin01_A	Achtertuintuin woning	1,5	77,4	-	-
Tuin02_A	Achtertuintuin woning	1,5	75,4	-	-

Toetsing Activiteitenbesluit

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode uit het Activiteitenbesluit voldaan. Geconcludeerd kan worden dat de beoogde woning het naastgelegen autobedrijf niet in de bedrijfsvoering beperkt.

Toetsing RO

Woning (gevels)

Ter plaatse van de noord, oost en zuidgevel van de beoogde woning worden geluidbelastingen berekend hoger dan 70 dB(A) in de dagperiode vanwege maximale geluidniveaus. De overschrijdingen worden veroorzaakt door het optrekken van vrachtwagens (noord, oost en zuidgevel) en werkzaamheden met de heftruck (oost en zuidgevel).

Daarmee kan ter plaatse van de noordgevel niet voldaan worden aan de richtwaarde uit stap 2 maar wel aan de grenswaarde uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, aangezien maximale geluidniveaus door aan en afrijdend verkeer worden uitgezonderd van toetsing in deze stap in een gemengd gebied. Ter plaatse van de oost en zuidgevel van de beoogde woning kan zowel niet aan de richt- en grenswaarde uit stap 2 en 3 worden voldaan vanwege de overschrijdingen door de maximale geluidniveaus van de heftruck.

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3, dan is inpassing niet zonder meer mogelijk. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren.

In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op mogelijke maatregelen om de geluidbelastingen terug te dringen.

Beschouwing (achter) tuin

De geluidbelasting ter plaatse van de achtertuin bedraagt circa 75 tot 77 dB(A) vanwege maximale geluidniveaus in de dagperiode. Wanneer wordt verbleven in de achtertuin worden sporadische maximale geluidniveaus niet snel als hinderlijk ervaren, er is namelijk geen sprake van mogelijke slaapverstoring. De berekende maximale geluidniveaus in de tuin worden als aanvaardbaar aangemerkt.

4.3. Rekenresultaten indirecte hinder

In tabel 8 zijn de rekenresultaten voor de indirecte hinder ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Tabel 8. Rekenresultaten Indirecte hinder

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	50
Tp01_A	Noordgevel woning	1,5	38,1	-	-	38,1
Tp02_A	Oostgevel woning	1,5	31,2	-	-	31,2
Tp03_A	Zuidgevel woning	1,5	23,4	-	-	23,4
Tp04_A	Westgevel woning	1,5	31,3	-	-	31,3
Tuin01_A	Achtertuintuin woning	1,5	27,7	-	-	27,7
Tuin02_A	Achtertuintuin woning	1,5	26,6	-	-	26,6

Toetsing Activiteitenbesluit

De indirecte hinder wordt niet getoetst aan het Activiteitenbesluit.

Toetsing RO

Woning (gevels)

Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt ruimschoots aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan (zie hoofdstuk 2). Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van de beoogde woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Beschouwing (achter) tuin

De geluidbelasting ter plaatse van de achtertuin bedraagt circa 27 tot 28 dB(A), afhankelijk van de positie. Daarmee wordt ruimschoots aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. Deze geluidniveaus in de tuin worden als aanvaardbaar aangemerkt.

4.4. Bijzondere geluiden

De aard van het materieel en van de activiteiten geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van de beoordelingspunten sprake zal zijn van geluid met een tonaal of impulsachtig karakter.

De piekniveaus die kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en niet veelvuldig aanwezig dat het toepassen van de toeslag K_2 van 5 dB tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de beoordelingspunten.

5. BESCHOUWING MAATREGELEN (MAXIMALE GELUIDNIVEAUS)

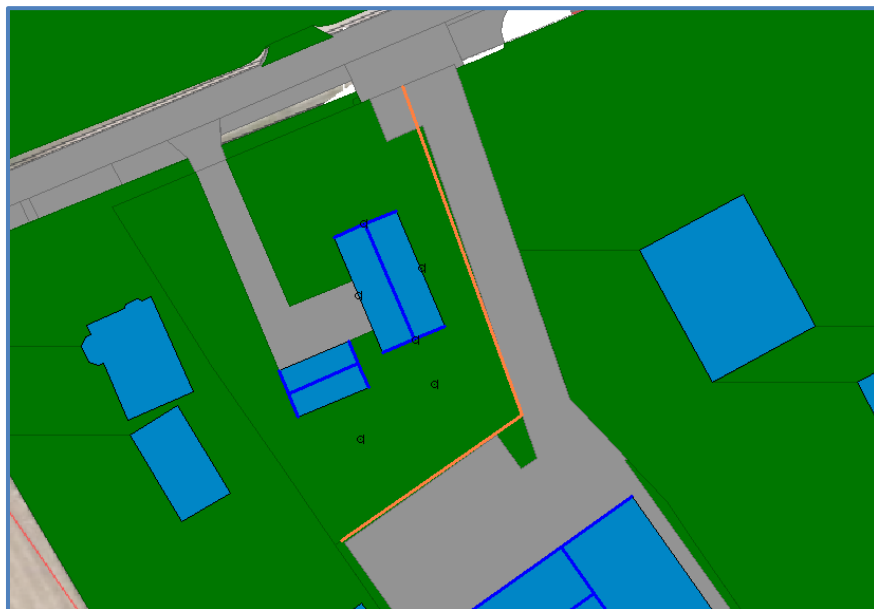
Uit hoofdstuk 4 blijkt dat er overschrijdingen van de richt- en/of grenswaarden uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering worden berekend vanwege maximale geluidniveaus door optrekkende vrachtwagens en het laden en lossen met een heftruck. Onderstaand zullen mogelijke maatregelen worden beschouwd/uitgewerkt.

5.1. Bronmaatregelen

Maatregelen aan de bron zijn niet mogelijk zonder dat de bedrijfsvoering van het autobedrijf wordt belemmerd. De geluiden waardoor de overschrijdingen plaatsvinden zijn de kernactiviteiten van het autobedrijf. Daarnaast is het niet mogelijk om de inrit (toerit naar het bedrijf) op een andere locatie uit te voeren.

5.2. Overdrachtsmaatregelen

De overschrijdingen vinden enkel plaats op de begane grond (1,5 meter boven het maaiveld). In een separaat rekenmodel is onderzocht welke afschermdende voorziening nodig is om ter plaatse van alle beoordelingspunten te kunnen voldoen aan de richtwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode. Op afbeelding 6 is de locatie van het (indicatieve) geluidscherm voor deze berekening weergegeven (in totaal circa 70 meter lang).



Afbeelding 6. Indicatief geluidscherm maatregelenbeschouwing (lichtblauwe lijn)

Om ter plaatse van alle beoordelingspunten te kunnen voldoen aan de richtwaarden uit stap 2 is een afschermdende voorziening nodig van circa 70 meter lang en 2 meter hoog (vrijwel de gehele oost en zuidgrens van het beoogde woonperceel). Het geluidscherm is enkel nodig in het kader van een goede ruimtelijke ordening, de beoogde woning vormt geen belemmering voor naastgelegen autobedrijf (zie hoofdstuk 4).

De bewoner van de beoogde woning kan er zelf voor kiezen om een geluid afschermdende voorziening op te nemen op de locaties die gewenst zijn. Om deze reden wordt een afschermdende voorziening niet (verplicht) noodzakelijk geacht.

In paragraaf 5.3 wordt nader ingegaan op maatregelen bij de ontvanger, aangezien bron en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk en/of niet noodzakelijk worden geacht. In deze paragraaf wordt toegelicht hoe ook zonder bron- en overdrachtsmaatregelen sprake kan zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde woning.

5.3. Maatregelen bij de ontvanger

Uit de berekening blijken maximale geluidniveaus tot maximaal 79 dB(A) in de dagperiode.

Uit tabel 2.17a van het Activiteitenbesluit (artikel 2.17), blijkt dat in het kader van de maximale geluidniveaus een in pandig geluidsniveau van 55 dB(A) in de dagperiode als acceptabel wordt geacht.

De benodigde gevelwering bedraagt dan maximaal $79 - 55 = 24$ dB. Een dergelijke gevelwering wordt in het kader van nieuwbouw in vrijwel alle gevallen wel behaald. Wanneer een gevelwering van minimaal 24 dB bij de beoogde woning wordt gerespecteerd, dan is binnen in de beoogde woning sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat.

6. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus ter plaatse van de beoogde woning aan de Koningstraat vanwege naastgelegen autobedrijf berekend. Getoetst is of ter plaatse van de beoogde woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en of het naastgelegen autobedrijf in de bedrijfsvoering wordt beperkt.

Toetsing Activiteitenbesluit

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat er plaatse van alle beoordelingspunten aan de grenswaarden van respectievelijk 50 dB(A) etmaalwaarde en 70 dB(A) in de dagperiode (maximale geluidniveaus) uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. Geconcludeerd kan worden dat de beoogde woning het naastgelegen autobedrijf niet in de bedrijfsvoering beperkt.

Toetsing RO

Woning (gevels)

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat ter plaatse van de beoogde woning aan de richt- en grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de indirecte hinder wordt voldaan.

In het kader van de maximale geluidniveaus worden een aantal overschrijdingen van de richt- en/of grenswaarden uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering berekend. Het gaat om maximale geluidniveaus door optrekkende vrachtwagens en het laden en lossen met een heftruck. In hoofdstuk 5 zijn maatregelen beschouwd.

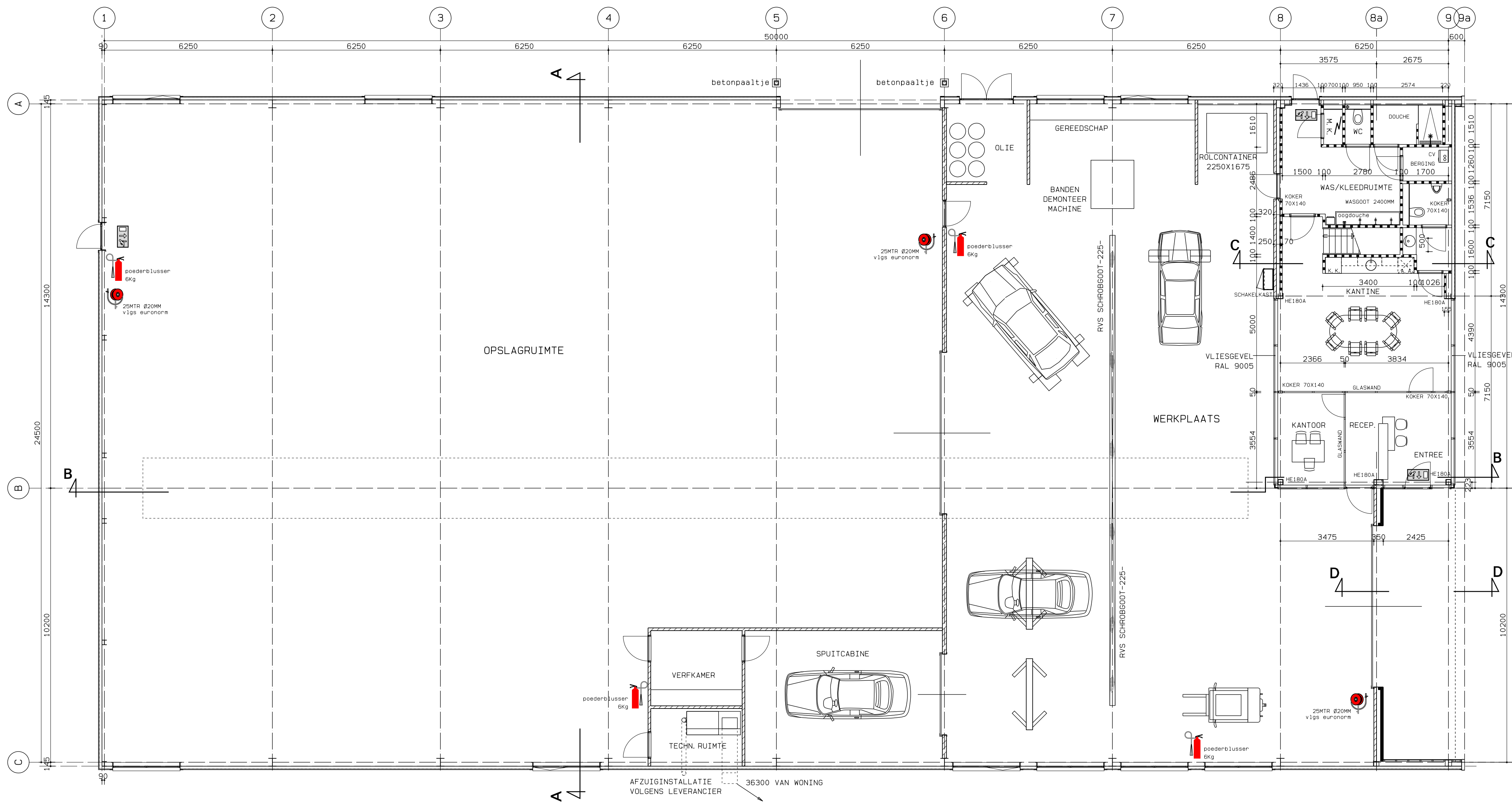
Maatregelen aan de bron en in de overdracht worden niet doelmatig geacht. In paragraaf 5.3 is toegelicht welke maatregelen benodigd zijn om binnen in de beoogde woning alsnog een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te kunnen garanderen.

Tuin

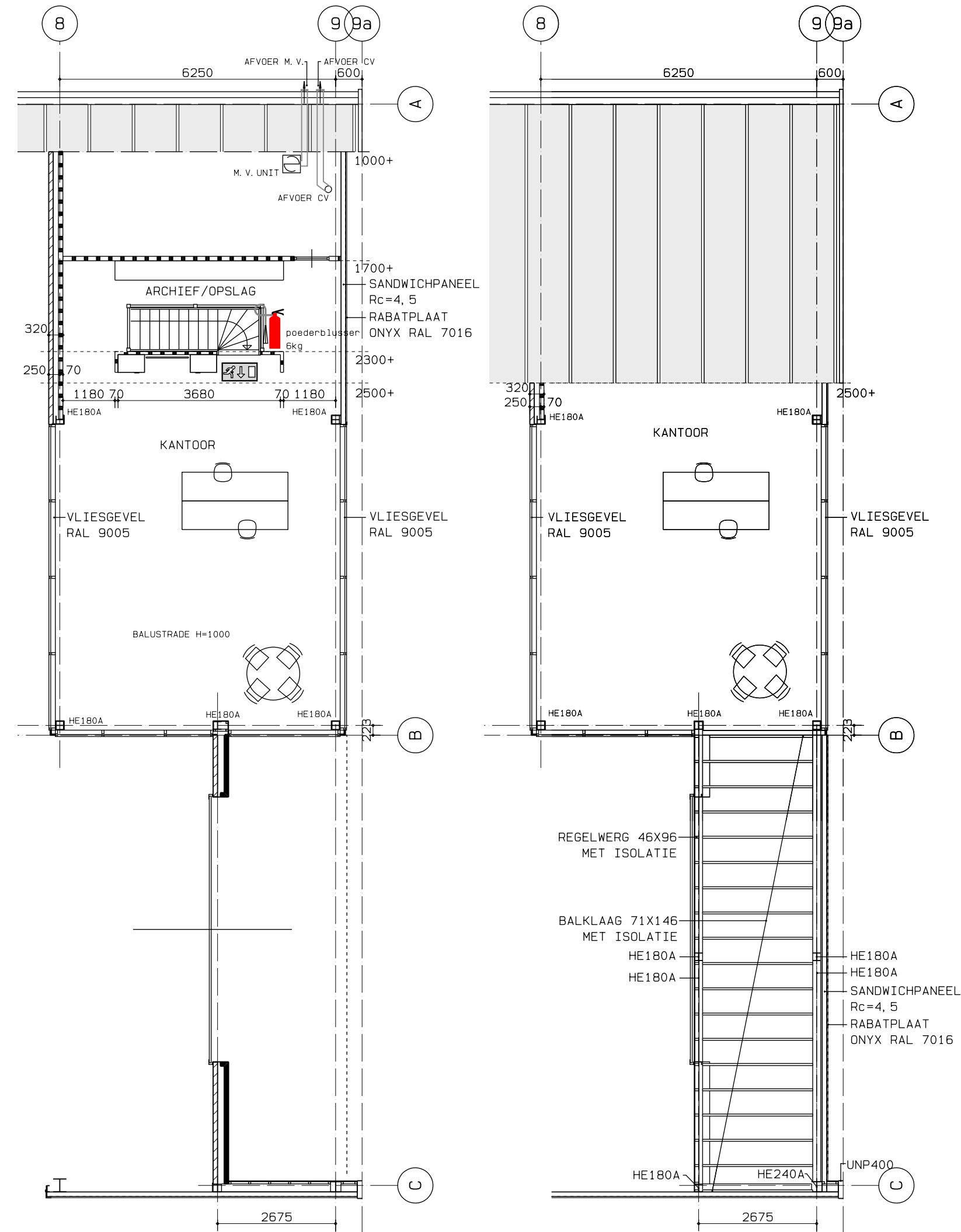
De geluidniveaus in de (achter) tuin bedragen maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde en 77 dB(A) in de dagperiode vanwege maximale geluidniveaus. Deze berekende geluidniveaus in de (achter) tuin worden als aanvaardbaar aangemerkt.

BIJLAGE I. GEGEVENS





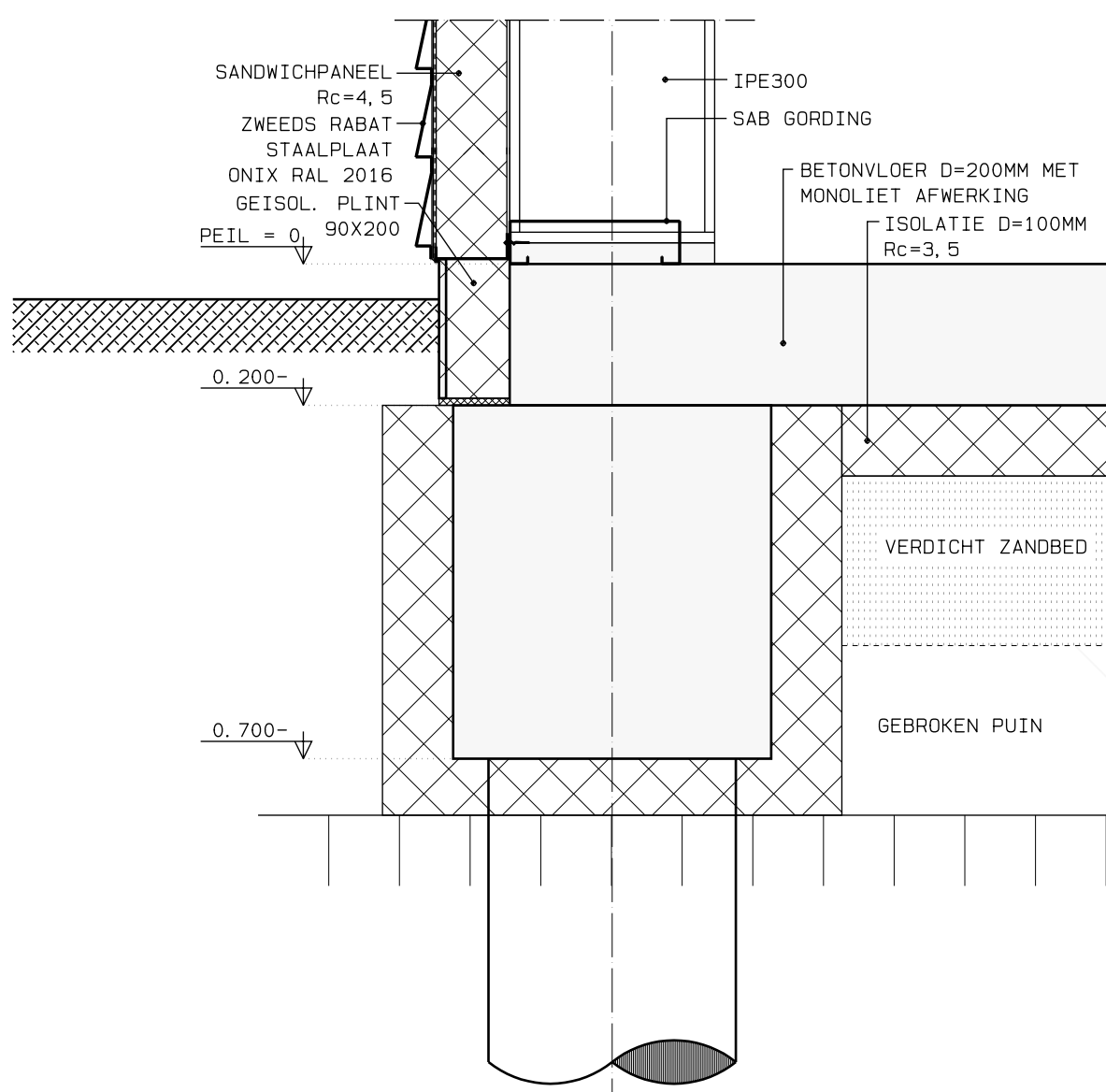
Begane grond



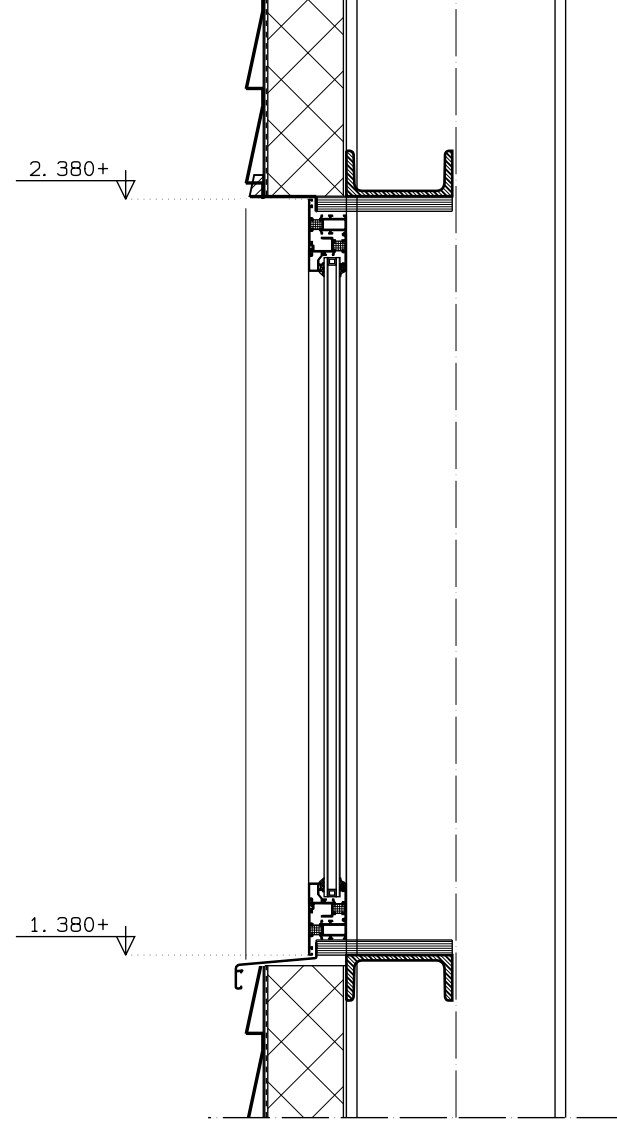
Verdieping 100+

Verdieping 2500+

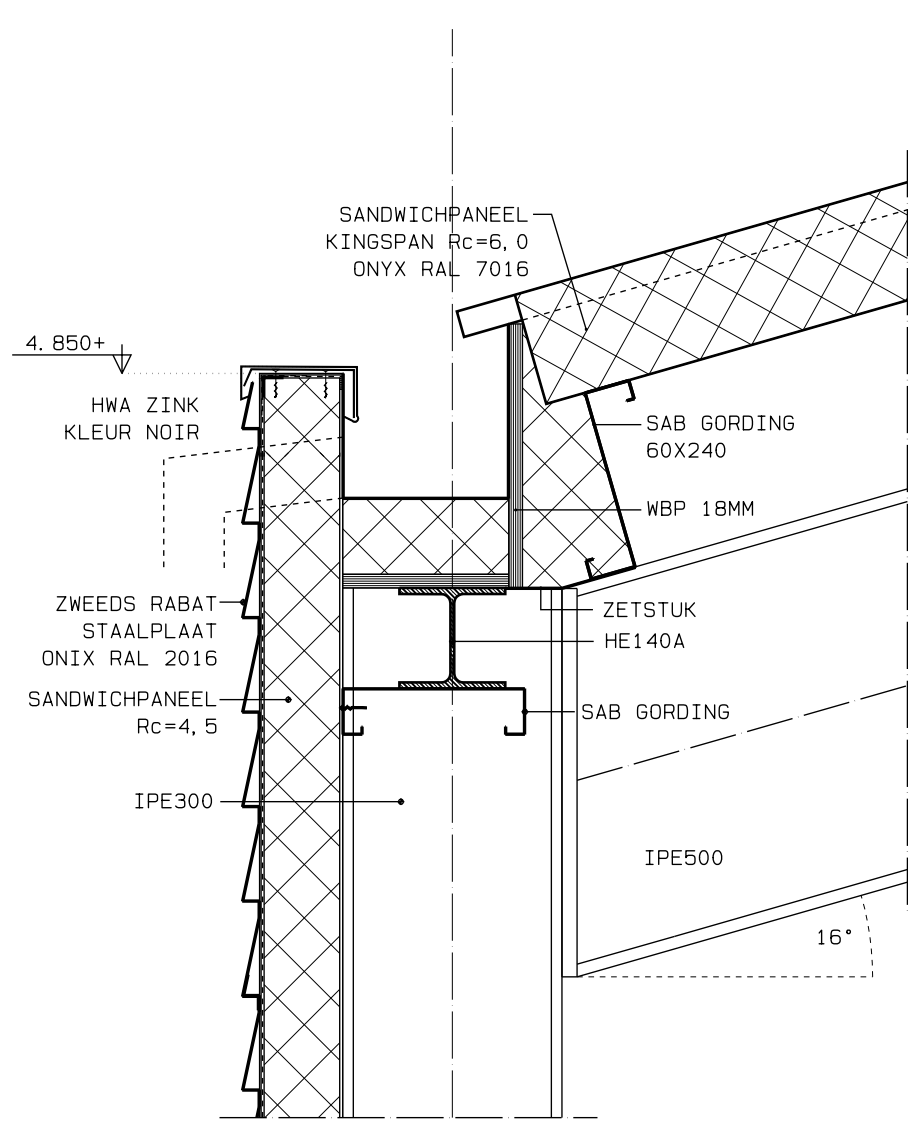
ALLE STALEN PROFIELLEN
IN KANTOORRUIMTEN AFTIMMEREN



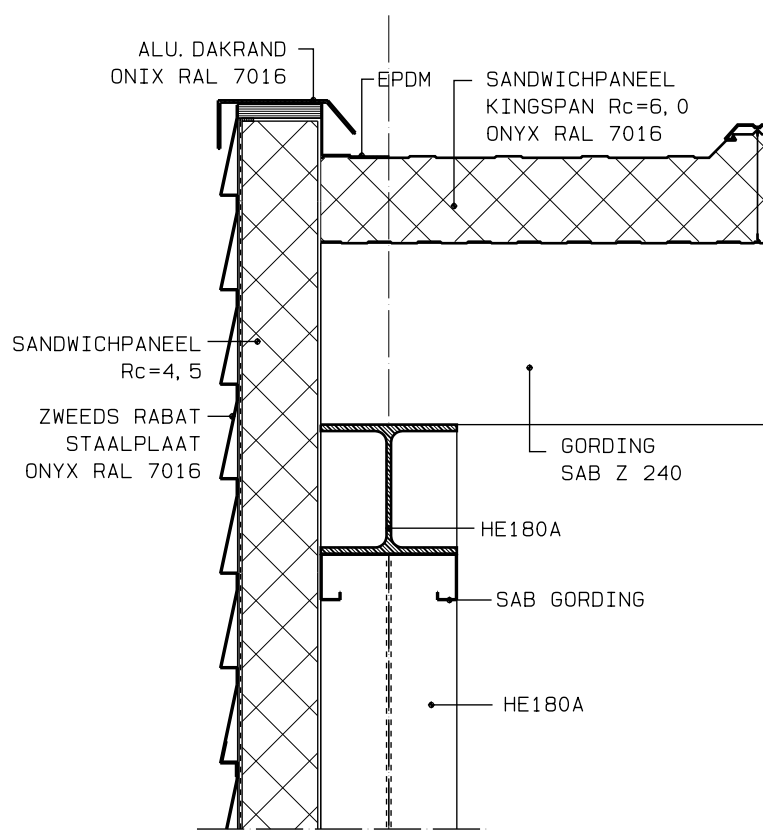
Funderingsdetail



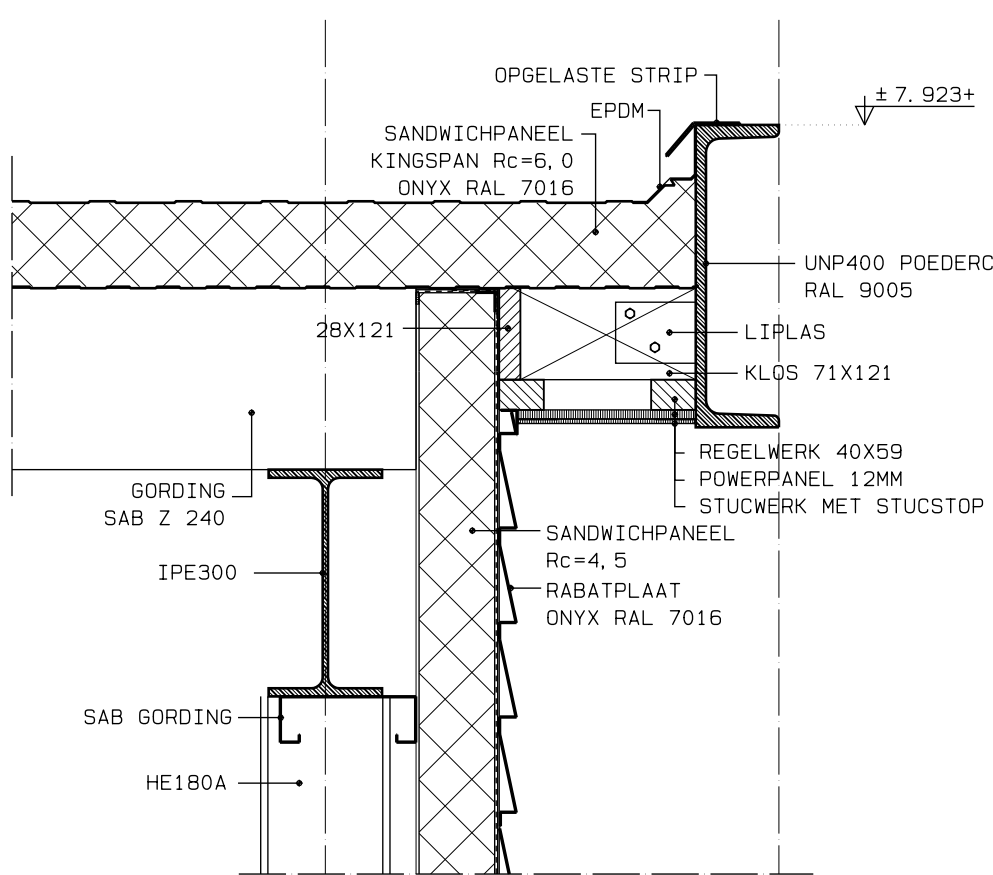
Detail raamkozijn



Dakvoetdetail



Topgeveldetail achtergevel



Topgeveldetail voorgevel

architect	Bob Romijnders Architectuur-Interieur Waldeck Pyramontsingel 77 6524 BA Nijmegen www.bobromijnders.nl		
opdrachtgever:	Autobedrijf Van Kuijk VOF Koningstraat 11 6544 KH Ewijk		
project:	Nieuwbouw van een garage aan de Koningstraat 11 6544 KH Ewijk		
onderdeel:	Plattegronden		
schaal:	1:100	formaat: A1	werknr: 1750
d.d.:	15-12-2017	get.: H. K.	bladnr: 02A

Engine powered forklift 1.5 - 3.5 ton

TOYOTA
TONERO



Engine powered forklift 1.5 - 1.8 ton

Truck specifications					02-8FGF15	02-8FDF15	02-8FGF18	02-8FDF18
Identification	1.1	Manufacturer			TOYOTA	TOYOTA	TOYOTA	TOYOTA
	1.2	Model			02-8FGF15	02-8FDF15	02-8FGF18	02-8FDF18
	1.3	Drive			LPG	diesel	LPG	diesel
	1.4	Operator type			rider seated	rider seated	rider seated	rider seated
	1.5	Load capacity/rated load	Q	kg	1500	1500	1750	1750
	1.6	Load centre	c	mm	500	500	500	500
	1.8	Load distance, centre of drive axle to fork	x	mm	415	415	415	415
	1.9	Wheelbase	y	mm	1485	1485	1485	1485
Weight	2.1	Service weight		kg	2430	2530	2610	2710
	2.2	Axle load, with load, front/rear		kg	3430/500	3480/550	3790/570	3910/550
	2.3	Axle load, without load, front/rear		kg	1010/1420	1060/1470	970/1640	1090/1620
Tyres	3.1	Tyre - pneumatic (P), pneumatic shaped cushion (SE), solid rubber (R)			SE	SE	SE	SE
	3.2	Tyre size, front			6.50-10	6.50-10	6.50-10	6.50-10
	3.3	Tyre size, rear			5.00-8	5.00-8	5.00-8	5.00-8
	3.5	Wheels, number front/rear (x=driven wheels)			2x/2	2x/2	2x/2	2x/2
	3.6	Track width, front	b ₁₀	mm	885	885	885	885
	3.7	Track width, rear	b ₁₁	mm	895	895	895	895
Dimensions	4.1	Tilt of mast/fork carriage forward/backward	α/β	deg	6/11	6/11	6/11	6/11
	4.2	Height, mast lowered	h ₁	mm	1995	1995	1995	1995
	4.3	Free lift	h ₂	mm	150	150	150	150
	4.4	Lift	h ₃	mm	2960	2960	2960	2960
		Lift height	h ₂₃	mm	3000	3000	3000	3000
	4.5	Height, mast extended	h ₄	mm	4250	4250	4250	4250
	4.7	Height of overhead guard (cab)	h ₆	mm	2080	2080	2080	2080
	4.8	Seat height	h ₇	mm	1020	1020	1020	1020
	4.12	Coupling height	h ₁₀	mm	285	285	285	285
	4.19	Overall length	l ₁	mm	3295	3295	3320	3320
	4.20	Length to face of forks	l ₂	mm	2295	2295	2320	2320
	4.21	Overall width	b ₁	mm	1070	1070	1070	1070
	4.22	Fork dimensions	s/e/l	mm	40/80/1000	40/80/1000	40/80/1000	40/80/1000
	4.23	Fork carriage DIN 15 173, class/type A, B			I/A	I/A	I/A	I/A
	4.24	Fork-carriage width	b ₃	mm	920	920	920	920
	4.31	Ground clearance, with load, below mast	m ₁	mm	80	80	80	80
	4.32	Ground clearance, centre of wheelbase	m ₂	mm	95	95	95	95
	4.33	Aisle width for pallets 1000 x 1200 crossways	A _{st}	mm	3605	3605	3625	3625
	4.34	Aisle width for pallets 800 x 1200 lengthways	A _{st}	mm	3805	3805	3825	3825
	4.35	Turning radius	W _a	mm	1990	1990	2010	2010
	4.36	Internal turning radius	b ₁₃	mm	575	575	575	575
Performance data	5.1	Travel speed, with/without load		km/h	18,5/19,0	18,5/18,5	18,5/19,0	18,0/18,5
	5.2	Lift speed, with/without load		m/s	0,67/0,68	0,65/0,68	0,67/0,68	0,65/0,68
	5.3	Lowering speed, with/without load		m/s	0,50/0,55	0,50/0,55	0,50/0,55	0,50/0,55
	5.6	Max. drawbar pull, with/without load		N	17500/6300	17500/7000	17500/6300	17500/6300
	5.7	Gradeability, with load ^{1) 2)}		%	41	42	40	40
	5.8	Max. gradeability, with/without load ²⁾		%	45/22	45/22	44/20	45/20
	5.10	Service brake			hydraulic	hydraulic	hydraulic	hydraulic
Combustion engine	7.1	Engine manufacturer/type			TOYOTA 4Y-ECS	TOYOTA 1DZ-III	TOYOTA 4Y-ECS	TOYOTA 1DZ-III
	7.2	Engine power acc. to ISO 1585		kW	38	38	38	38
	7.3	Rated speed		1/min	2570	2400	2570	2400
	7.4	No. of cylinders/displacement		cm ³	4/2237	4/2486	4/2237	4/2486
Others	8.2	Operating pressure for attachments		bar	118	118	118	118
	8.3	Oil volume for attachments		l/min	65 max.	64 max.	65 max.	64 max.
	8.4	Sound level at the driver's ear according to EN 12 053		dB(A)	77	79	77	79

¹⁾ At 1,5 km/h

²⁾ Computed values

Performance data and dimensions are nominal and subject to tolerances. Specifications are subject to change without notice. Please obtain the latest specifications before contracting products.

Mast dimensions and rated capacities

Model			V								FV					FSV							
8FG/DF15/18	Lift height	h_{23}	3000	3300	3500	3700	4000	4500	5000	5500	3000	3300	3500	3700	4000	4300	4700	5000	5500	6000	6500	7000	
	Lift	h_3	2960	3260	3460	3660	3960	4460	4960	5460	2960	3260	3460	3660	3960	4260	4660	4960	5460	5960	6460	6960	
	Height, mast lowered	h_1	1995	2145	2245	2405	2595	2845	3095	3345	1995	2145	2245	2405	2595	1995	2145	2245	2405	2595	2845	3095	
	Height, mast extended ¹⁾	h_4	3640	3940	4140	4340	4640	5140	5640	6140	3585	3885	4085	4285	4585	4865	5265	5565	6065	6565	7065	7565	
	Height, mast extended ²⁾	h_4	4250	4550	4750	4950	5250	5750	6250	6750	4240	4540	4740	4940	5240	5540	5940	6240	6740	7240	7740	8240	
	Free lift, without load backrest	h_2	150	150	150	150	150	150	150	150	1440 [1250]	1590 [1400]	1690 [1500]	1850 [1660]	2040 [1850]	1460	1610	1710	1870	2060	2310	2560	
	Free lift, with load backrest	h_2	150	150	150	150	150	150	150	150	785	935	1035	1195	1385	785	935	1035	1195	1385	1635	1885	

1) Without load backrest

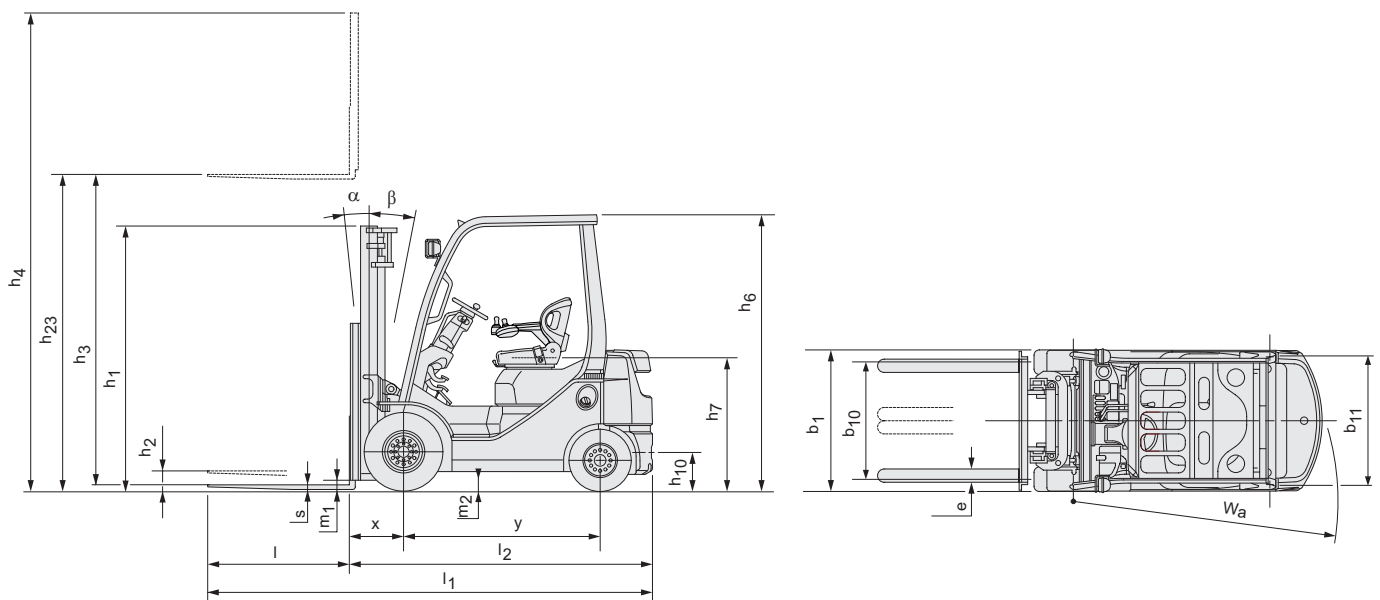
2) With load backrest; Height of standard load backrest is 1220 mm.

Data in [] are for when "A4 piping" is selected.

Single tyre			V								FV					FSV							
8FG/DF15	Tilt range, forward	deg	6	6	6	6	6	6	6	—	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	—		
	Tilt range, backward	deg	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	—	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	6	6	6	—		
	Load capacity, P tyres at 500 mm LC	kg	1500	1500	1500	1500	1500	1450	1300	—	1500	1500	1500	1500	1500	1400	1350	1250	950	700	500	—	
	Load capacity, SE tyres at 500 mm LC	kg	1500	1500	1500	1500	1500	1450	1300	—	1500	1500	1500	1500	1500	1400	1350	1300	1050	800	570	—	
8FG/DF18	Tilt range, forward	deg	6	6	6	6	6	6	6	—	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	—		
	Tilt range, backward	deg	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	—	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	6	6	6	—		
	Load capacity, P tyres at 500 mm LC	kg	1750	1750	1750	1750	1700	1600	1550	—	1750	1750	1750	1750	1700	1550	1500	1450	1100	850	500	—	
	Load capacity, SE tyres at 500 mm LC	kg	1750	1750	1750	1750	1700	1600	1550	—	1750	1750	1750	1750	1700	1550	1500	1450	1200	950	570	—	

Dual tyre			V								FV					FSV							
8FG/ DF-15	Tilt range, forward	deg	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
	Tilt range, backward	deg	10(5)	10(5)	10(5)	10(5)	10(5)	10(5)	5	5	10(5)	10(5)	10(5)	10(5)	10(5)	5	5	5	5	5	5		
	Load capacity, P/SE tyres 500 mm LC	kg	1500	1500	1500	1500	1500	1450	1350	1300	1500	1500	1500	1500	1500	1400	1350	1300	1250	1100	900	650	
8FG/ DF-18	Tilt range, forward	deg	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
	Tilt range, backward	deg	10(5)	10(5)	10(5)	10(5)	10(5)	10(5)	5	5	10(5)	10(5)	10(5)	10(5)	10(5)	5	5	5	5	5	5	5	
	Load capacity, P/SE tyres at 500 mm LC	kg	1750	1750	1750	1750	1700	1600	1550	1450	1750	1750	1750	1750	1700	1550	1500	1450	1400	1200	850	600	

Data in () are for when "Cabin Series" is selected (minimum front windshield).



Engine powered forklift 2.0 ton

Truck specifications					02-8FGKF20	02-8FDKF20	02-8FGF20	02-8FDF20	52-8FDF20
Identification	1.1	Manufacturer			TOYOTA	TOYOTA	TOYOTA	TOYOTA	TOYOTA
	1.2	Model			02-8FGKF20	02-8FGKF20	02-8FGF20	02-8FDF20	52-8FDF20
	1.3	Drive			LPG	diesel	LPG	diesel	diesel
	1.4	Operator type			rider seated	rider seated	rider seated	rider seated	rider seated
	1.5	Load capacity/rated load	Q	kg	2000	2000	2000	2000	2000
	1.6	Load centre	c	mm	500	500	500	500	500
	1.8	Load distance, centre of drive axle to fork	x	mm	455	455	470	470	470
	1.9	Wheelbase	y	mm	1485	1485	1650	1650	1650
Weight	2.1	Service weight		kg	3150	3320	3250	3290	3340
	2.2	Axle load, with load, front/rear		kg	4450/700	4490/730	4580/670	4600/690	4620/720
	2.3	Axle load, without load, front/rear		kg	1150/2000	1190/2030	1410/1840	1430/1860	1450/1890
Tyres	3.1	Tyre - pneumatic (P), pneumatic shaped cushion (SE), solid rubber (R)			SE	SE	SE	SE	SE
	3.2	Tyre size, front			21x8-9	21x8-9	7.00-12	7.00-12	7.00-12
	3.3	Tyre size, rear			18x7-8	18x7-8	6.00-9	6.00-9	6.00-9
	3.5	Wheels, number front/rear (x=driven wheels)			2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2
	3.6	Track width, front	b ₁₀	mm	960	960	960	960	960
	3.7	Track width, rear	b ₁₁	mm	940	940	965	965	965
Dimensions	4.1	Tilt of mast/fork carriage forward/backward	α/β	deg	7/10	7/10	6/11	6/11	6/11
	4.2	Height, mast lowered	h ₁	mm	1975	1975	1995	1995	1995
	4.3	Free lift	h ₂	mm	125	125	150	150	150
	4.4	Lift	h ₃	mm	2960	2960	2960	2960	2960
		Lift height	h ₂₃	mm	3000	3000	3000	3000	3000
	4.5	Height, mast extended	h ₄	mm	4250	4250	4250	4250	4250
	4.7	Height of overhead guard (cab)	h ₆	mm	2085	2085	2110	2110	2110
	4.8	Seat height/stand height	h ₇	mm	1025	1025	1050	1050	1050
	4.12	Coupling height	h ₁₀	mm	285	285	315	315	315
	4.19	Overall length	l ₁	mm	3395	3395	3575	3575	3575
	4.20	Length to face of forks	l ₂	mm	2395	2395	2575	2575	2575
	4.21	Overall width	b ₁	mm	1155	1155	1150	1150	1150
	4.22	Fork dimensions	s/e/l	mm	40/100/1000	40/100/1000	40/100/1000	40/100/1000	40/100/1000
	4.23	Fork carriage DIN 15 173, class/type A, B			IIA	IIA	IIA	IIA	IIA
	4.24	Fork-carriage width	b ₃	mm	1020	1020	1020	1020	1020
	4.31	Ground clearance, with load, below mast	m ₁	mm	60	60	90	90	90
	4.32	Ground clearance, centre of wheelbase	m ₂	mm	85	85	135	135	135
	4.33	Aisle width for pallets 1000 x 1200 crossways	A _{st}	mm	3695	3695	3870	3870	3870
	4.34	Aisle width for pallets 800 x 1200 lengthways	A _{st}	mm	3895	3895	4070	4070	4070
	4.35	Turning radius	W _a	mm	2040	2040	2200	2200	2200
	4.36	Internal turning radius	b ₁₃	mm	630	630	745	745	745
Performance data	5.1	Travel speed, with/without load		km/h	17,0/17,5	17,0/17,5	17,5/18,0	18,5/19,0	19,0/19,5
	5.2	Lift speed, with/without load		m/s	0,60/0,64	0,58/0,60	0,60/0,64	0,62/0,66	0,67/0,70
	5.3	Lowering speed, with/without load		m/s	0,50/0,50	0,50/0,50	0,50/0,50	0,50/0,50	0,50/0,50
	5.6	Max. drawbar pull, with/without load		N	18800/7800	18900/7800	18500/9000	18600/9100	20000/9200
	5.7	Gradeability, with load ^{1) 2)}		%	36	36	35	35	33
	5.8	Max. gradeability, with/without load ²⁾		%	40/20	40/20	39/22	39/22	36/22
	5.10	Service brake			hydraulic	hydraulic	hydraulic	hydraulic	hydraulic
Combustion engine	7.1	Engine manufacturer/type			TOYOTA 4Y-ECS	TOYOTA 1DZ-III	TOYOTA 4Y-ECS	TOYOTA 1DZ-III	TOYOTA 3Z
	7.2	Engine power acc. to ISO 1585		kW	38	38	38	41	42
	7.3	Rated speed		1/min	2570	2400	2570	2500	2200
	7.4	No. of cylinders/displacement		cm ³	4/2237	4/2486	4/2237	4/2486	4/3469
Others	8.2	Operating pressure for attachments		bar	147	147	147	147	147
	8.3	Oil volume for attachments		l/min	65-71	65-71	65-71	65-77	65-82
	8.4	Sound level at the driver's ear according to EN 12 053		dB(A)	77	79	77	79	79

¹⁾ At 1,5 km/h

²⁾ Computed values

Performance data and dimensions are nominal and subject to tolerances. Specifications are subject to change without notice. Please obtain the latest specifications before contracting products.

Mast dimensions and rated capacities

Model			V								FV					FSV								
8FG/DF20	Lift height	h_{23}	3000	3300	3500	3700	4000	4500	5000	—	3000	3300	3500	3700	4000	4300	4700	5000	5500	6000	6500	7000		
	Lift	h_3	2960	3260	3460	3660	3960	4460	4960	—	2960	3260	3460	3660	3960	4260	4660	4960	5460	5960	—	—		
	Height, mast lowered	h_1	1975	2125	2225	2385	2575	2825	3075	—	1975	2125	2225	2385	2575	1975	2125	2225	2385	2575	—	—		
	Height, mast extended ¹⁾	h_4	3705	4005	4205	4405	4705	5205	5705	—	3635	3935	4135	4335	4635	4975	5375	5675	6175	6675	—	—		
	Height, mast extended ²⁾	h_4	4250	4550	4750	4950	5250	5750	6250	—	4240	4540	4740	4940	5240	5540	5940	6240	6740	7240	—	—		
	Free lift, without load backrest	h_2	125	125	125	125	125	125	125	—	1370 [1220]	1520 [1370]	1620 [1470]	1780 [1630]	1970 [1820]	1330	1480	1580	1740	1930	—	—		
	Free lift, with load backrest	h_2	125	125	125	125	125	125	125	—	765	915	1015	1175	1365	765	915	1015	1175	1365	—	—		
8FG/DF20	Lift height	h_{23}	3000	3300	3500	3700	4000	4500	5000	5500	3000	3300	3500	3700	4000	4300	4700	5000	5500	6000	6500	7000		
	Lift	h_3	2960	3260	3460	3660	3960	4460	4960	5460	2960	3260	3460	3660	3960	4260	4660	4960	5460	5960	6460	6960		
	Height, mast lowered	h_1	1995	2145	2245	2405	2595	2845	3095	3345	1995	2145	2245	2405	2595	1995	2145	2245	2405	2595	2845	3095		
	Height, mast extended ¹⁾	h_4	3700	4000	4200	4400	4700	5200	5700	6200	3625	3925	4125	4325	4625	4900	5300	5600	6100	6600	7100	7600		
	Height, mast extended ²⁾	h_4	4250	4550	4750	4950	5250	5750	6250	6750	4240	4540	4740	4940	5240	5540	5940	6240	6740	7240	7740	8240		
	Free lift, without load backrest	h_2	150	150	150	150	150	150	150	150	1400 [1220]	1550 [1370]	1650 [1470]	1810 [1630]	2000 [1820]	1425	1575	1675	1835	2025	2275	2525		
	Free lift, with load backrest	h_2	150	150	150	150	150	150	150	150	785	935	1035	1195	1385	785	935	1035	1195	1385	1635	1885		

1) Without load backrest

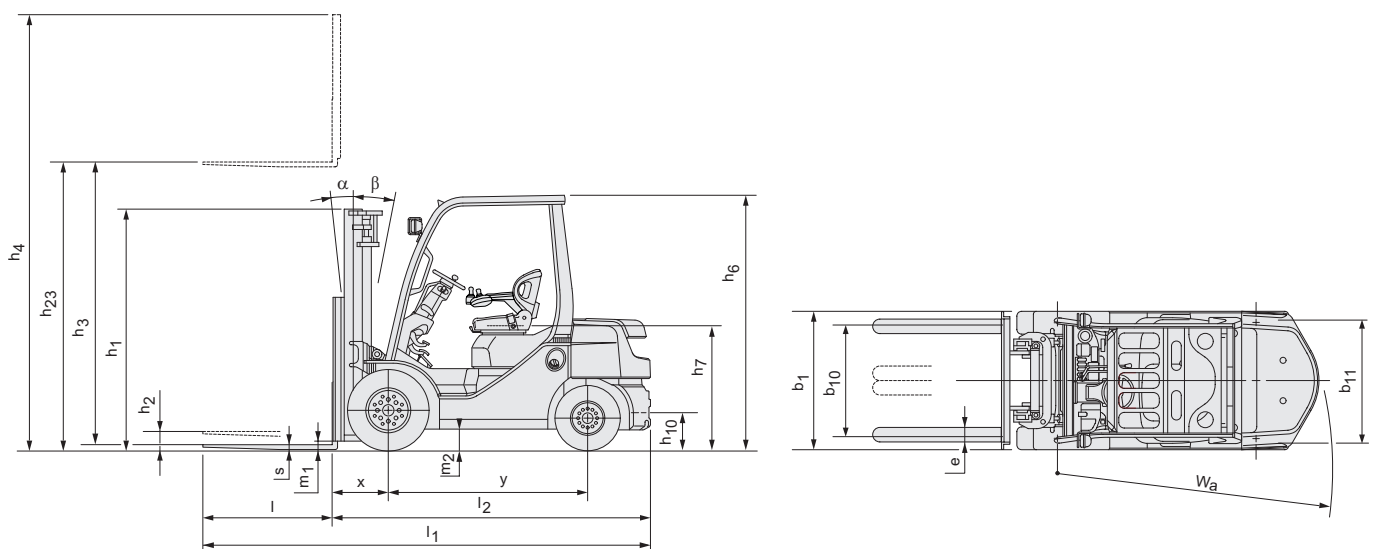
2) With load backrest; Height of standard load backrest is 1220 mm.

Data in [] are for when "A4 piping" is selected.

Single tyre			V								FV					FSV							
8FG/DF20	Tilt range, forward	deg	7	7	7	7	7	7	7	—	7	7	7	7	7	7	7	7	7	—	—	—	—
	Tilt range, backward	deg	10(5)	10(5)	10(5)	10(5)	10(5)	5	5	—	10(5)	10(5)	10(5)	10(5)	10(5)	5	5	5	5	—	—	—	—
	Load capacity, P tyres at 500 mm LC	kg	2000	2000	2000	2000	2000	1950	1850	—	2000	2000	2000	2000	2000	1900	1850	1450	1200	850	—	—	—
	Load capacity, SE tyres at 500 mm LC	kg	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	—	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1600	1350	1000	—	—	—
8FG/DF20	Tilt range, forward	deg	6	6	6	6	6	6	6	—	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	—	—	—
	Tilt range, backward	deg	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	—	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	6	6	6	—	—	—
	Load capacity, P tyres at 500 mm LC	kg	2000	2000	2000	2000	2000	1950	1850	—	2000	2000	2000	2000	2000	1900	1850	1450	1200	850	650	—	—
	Load capacity, SE tyres at 500 mm LC	kg	2000	2000	2000	2000	2000	1950	1900	—	2000	2000	2000	2000	2000	1900	1850	1600	1350	1000	750	—	—

Dual tyre			V								FV					FSV							
8FG/DF20	Tilt range, forward	deg	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Tilt range, backward	deg	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	6	6	6	6	6	6
	Load capacity, P/SE tyres at 500 mm LC	kg	2000	2000	2000	2000	2000	1950	1900	1800	2000	2000	2000	2000	2000	1950	1900	1850	1800	1600	1550	1200	—

Data in () are for when "Cabin Series" is selected (minimum front windshield).



Engine powered forklift 2.5 ton

Truck specifications					02-8FGF25	02-8FDF25	52-8FDF25
Identification	1.1	Manufacturer			TOYOTA	TOYOTA	TOYOTA
	1.2	Model			02-8FGF25	02-8FDF25	52-8FDF25
	1.3	Drive			LPG	diesel	diesel
	1.4	Operator type			rider seated	rider seated	rider seated
	1.5	Load capacity/rated load	Q	kg	2500	2500	2500
	1.6	Load centre	c	mm	500	500	500
	1.8	Load distance, centre of drive axle to fork	x	mm	470	470	470
	1.9	Wheelbase	y	mm	1650	1650	1650
Weight	2.1	Service weight		kg	3560	3600	3650
	2.2	Axle load, with load, front/rear		kg	5280/780	5300/800	5320/830
	2.3	Axle load, without load, front/rear		kg	1300/2260	1320/2280	1340/2310
Tyres	3.1	Tyre - pneumatic (P), pneumatic shaped cushion (SE), solid rubber (R)			SE	SE	SE
	3.2	Tyre size, front			7.00-12	7.00-12	7.00-12
	3.3	Tyre size, rear			6.00-9	6.00-9	6.00-9
	3.5	Wheels, number front/rear (x=driven wheels)			2x/2	2x/2	2x/2
	3.6	Track width, front	b ₁₀	mm	960	960	960
	3.7	Track width, rear	b ₁₁	mm	965	965	965
Dimensions	4.1	Tilt of mast/fork carriage forward/backward	α/β	deg	6/11	6/11	6/11
	4.2	Height, mast lowered	h ₁	mm	1995	1995	1995
	4.3	Free lift	h ₂	mm	150	150	150
	4.4	Lift	h ₃	mm	2960	2960	2960
		Lift height	h ₂₃	mm	3000	3000	3000
	4.5	Height, mast extended	h ₄	mm	4250	4250	4250
	4.7	Height of overhead guard (cab)	h ₆	mm	2110	2110	2110
	4.8	Seat height/stand height	h ₇	mm	1050	1050	1050
	4.12	Coupling height	h ₁₀	mm	315	315	315
	4.19	Overall length	l ₁	mm	3640	3640	3640
	4.20	Length to face of forks	l ₂	mm	2640	2640	2640
	4.21	Overall width	b ₁	mm	1150	1150	1150
	4.22	Fork dimensions	s/e/l	mm	40/100/1000	40/100/1000	40/100/1000
	4.23	Fork carriage DIN 15 173, class/type A, B			I/A	I/A	I/A
	4.24	Fork-carriage width	b ₃	mm	1020	1020	1020
	4.31	Ground clearance, with load, below mast	m ₁	mm	90	90	90
	4.32	Ground clearance, centre of wheelbase	m ₂	mm	135	135	135
	4.33	Aisle width for pallets 1000 x 1200 crossways	A _{st}	mm	3950	3950	3950
	4.34	Aisle width for pallets 800 x 1200 lengthways	A _{st}	mm	4150	4150	4150
	4.35	Turning radius	W _a	mm	2280	2280	2280
	4.36	Internal turning radius	b ₁₃	mm	745	745	745
Performance data	5.1	Travel speed, with/without load		km/h	17,5/18	18,5/19	19/19,5
	5.2	Lift speed, with/without load		m/s	0,60/0,64	0,62/0,66	0,67/0,70
	5.3	Lowering speed, with/without load		m/s	0,50/0,50	0,50/0,50	0,50/0,50
	5.6	Max. drawbar pull, with/without load		N	18500/8500	18600/8500	20000/8800
	5.7	Gradeability, with load ^{1) 2)}		%	29	29	28
	5.8	Max. gradeability, with/without load ²⁾		%	33/19	32/19	31/19
	5.10	Service brake			hydraulic	hydraulic	hydraulic
Combustion engine	7.1	Engine manufacturer/type			TOYOTA 4Y-ECS	TOYOTA 1DZ-III	TOYOTA 3Z
	7.2	Engine power acc. to ISO 1585		kW	38	41	42
	7.3	Rated speed		1/min	2570	2500	2200
	7.4	No. of cylinders/displacement		cm ³	4/2237	4/2486	4/3469
Others	8.2	Operating pressure for attachments		bar	147	147	147
	8.3	Oil volume for attachments		l/min	65-71	65-77	65-82
	8.4	Sound level at the driver's ear according to EN 12 053		dB(A)	77	79	79

¹⁾ At 1,5 km/h

²⁾ Computed values

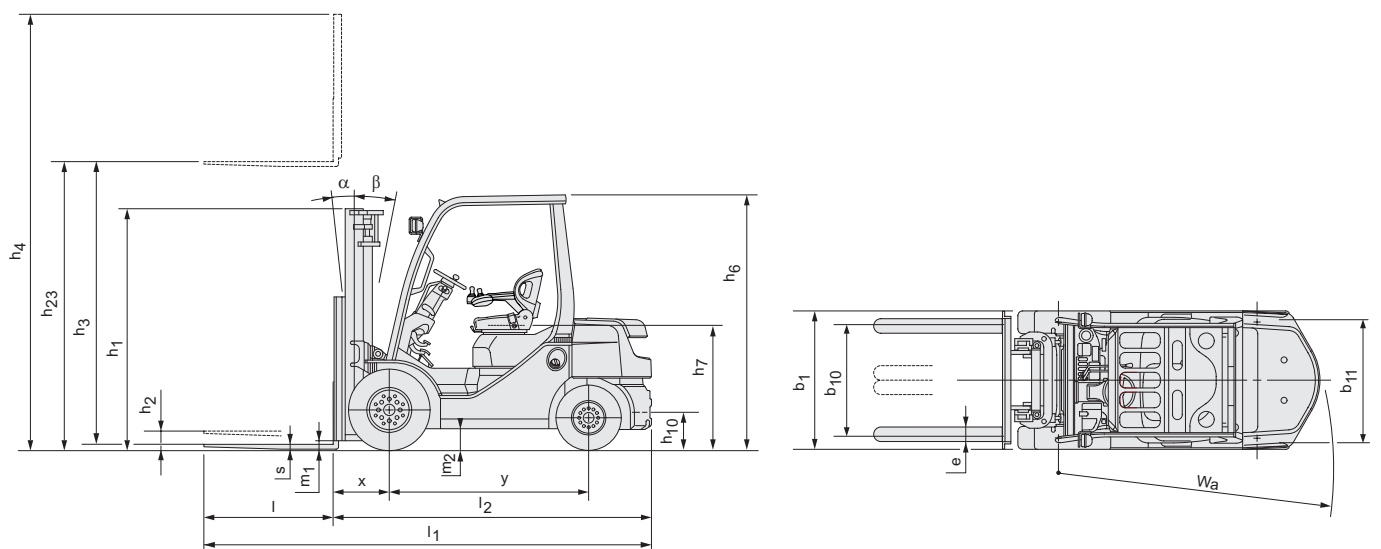
Performance data and dimensions are nominal and subject to tolerances. Specifications are subject to change without notice. Please obtain the latest specifications before contracting products.

1) Without load backrest
2) With load backrest; Height of standard load backrest is 1220 mm.
Data in [] are for when "A4 piping" is selected.

Single tyre			V								FV					FSV						
8FG/DF25	Tilt range, forward	deg	6	6	6	6	6	6	6	—	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	—
	Tilt range, backward	deg	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	9	6	6	—	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	9	6	6	6	6	6	6	—
	Load capacity, P tyres at 500 mm LC	kg	2500	2500	2500	2500	2500	2150	1700	—	2500	2500	2500	2500	2500	2300	2000	1500	1250	900	650	—
	Load capacity, SE tyres at 500 mm LC	kg	2500	2500	2500	2500	2500	2300	1850	—	2500	2500	2500	2500	2500	2300	2000	1650	1400	1050	750	—

Dual tyre			V								FV					FSV							
8FG/ DF25	Tilt range, forward	deg	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
	Tilt range, backward	deg	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	6	6	6	6		
	Load capacity,P/SE tyres at 500 mm LC	kg	2500	2500	2500	2500	2500	2450	2400	2300	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2450	2400	2050	1700	1550	1200	

Data in () are for when "Cabin Series" is selected (minimum front windshield).



Engine powered forklift 3.0 ton

Truck specifications					02-8FGF30	02-8FDF30	52-8FDF30
Identification	1.1	Manufacturer			TOYOTA	TOYOTA	TOYOTA
	1.2	Model			02-8FGF30	02-8FDF30	52-8FDF30
	1.3	Drive			LPG	diesel	diesel
	1.4	Operator type			rider seated	rider seated	rider seated
	1.5	Load capacity/rated load	Q	kg	3000	3000	3000
	1.6	Load centre	c	mm	500	500	500
	1.8	Load distance, centre of drive axle to fork	x	mm	505	505	505
	1.9	Wheelbase	y	mm	1700	1700	1700
Weight	2.1	Service weight		kg	4230	4270	4330
	2.2	Axle load, with load, front/rear		kg	6200/1030	6230/1040	6260/1070
	2.3	Axle load, without load, front/rear		kg	1460/2770	1500/2770	1520/2810
Tyres	3.1	Tyre - pneumatic (P), pneumatic shaped cushion (SE), solid rubber (R)			SE	SE	SE
	3.2	Tyre size, front			28x9-15	28x9-15	28x9-15
	3.3	Tyre size, rear			6.50-10	6.50-10	6.50-10
	3.5	Wheels, number front/rear (x=driven wheels)			2x/2	2x/2	2x/2
	3.6	Track width, front	b ₁₀	mm	1010	1010	1010
	3.7	Track width, rear	b ₁₁	mm	965	965	965
Dimensions	4.1	Tilt of mast/fork carriage forward/backward	α/β	deg	6/11	6/11	6/11
	4.2	Height, mast lowered	h ₁	mm	2020	2020	2020
	4.3	Free lift	h ₂	mm	135	135	135
	4.4	Lift	h ₃	mm	2955	2955	2955
		Lift height	h ₂₃	mm	3000	3000	3000
	4.5	Height, mast extended	h ₄	mm	4260	4260	4260
	4.7	Height of overhead guard (cab)	h ₆	mm	2170	2170	2170
	4.8	Seat height/stand height	h ₇	mm	1110	1110	1110
	4.12	Coupling height	h ₁₀	mm	335	335	335
	4.19	Overall length	l ₁	mm	3800	3800	3800
	4.20	Length to face of forks	l ₂	mm	2800	2800	2800
	4.21	Overall width	b ₁	mm	1240	1240	1240
	4.22	Fork dimensions	s/e/l	mm	45/100/1000	45/100/1000	45/100/1000
	4.23	Fork carriage DIN 15 173, class/type A, B			IIIA	IIIA	IIIA
	4.24	Fork-carriage width	b ₃	mm	1070	1070	1070
	4.31	Ground clearance, with load, below mast	m ₁	mm	110	110	110
	4.32	Ground clearance, centre of wheelbase	m ₂	mm	180	180	180
	4.33	Aisle width for pallets 1000 x 1200 crossways	A _{st}	mm	4135	4135	4135
	4.34	Aisle width for pallets 800 x 1200 lengthways	A _{st}	mm	4335	4335	4335
	4.35	Turning radius	W _a	mm	2430	2430	2430
	4.36	Internal turning radius	b ₁₃	mm	720	720	720
Performance data	5.1	Travel speed, with/without load		km/h	18,5/19,0	17,5/18,0	18,0/18,5
	5.2	Lift speed, with/without load		m/s	0,51/0,55	0,50/0,53	0,55/0,57
	5.3	Lowering speed, with/without load		m/s	0,50/0,50	0,50/0,50	0,50/0,50
	5.6	Max. drawbar pull, with/without load		N	18000/10300	19500/10400	18800/10600
	5.7	Gradeability, with load ^{1) 2)}		%	23	24	25
	5.8	Max. gradeability, with/without load ²⁾		%	26/20	27/20	28/20
	5.10	Service brake			hydraulic	hydraulic	hydraulic
Combustion engine	7.1	Engine manufacturer/type			TOYOTA 4Y-ECS	TOYOTA 1DZ-III	TOYOTA 3Z
	7.2	Engine power acc. to ISO 1585		kW	42	41	42
	7.3	Rated speed		1/min	2570	2500	2200
	7.4	No. of cylinders/displacement		cm ³	4/2237	4/2486	4/3469
Others	8.2	Operating pressure for attachments		bar	147	147	147
	8.3	Oil volume for attachments		l/min	65-74	65-75	65-80
	8.4	Sound level at the driver's ear according to EN 12 053		dB(A)	77	79	79

¹⁾ At 1,5 km/h

²⁾ Computed values

Performance data and dimensions are nominal and subject to tolerances. Specifications are subject to change without notice. Please obtain the latest specifications before contracting products.

Mast dimensions and rated capacities

Model			V										FV					FSV							
8FG/DF30	Lift height	h_{23}	3000	3300	3500	3700	4000	4500	5000	5500	6000	3000	3300	3500	3700	4000	4300	4700	5000	5500	6000	6500	7000		
	Lift	h_3	2955	3255	3455	3655	3955	4455	4955	5455	5955	2955	3255	3455	3655	3955	4255	4655	4955	5455	5955	6455	6955		
	Height, mast lowered	h_1	2010	2160	2260	2420	2610	2860	3110	3360	3650	2010	2160	2260	2420	2610	2160	2260	2420	2610	2860	3110	3360		
	Height, mast extended ¹⁾	h_4	3765	4065	4265	4465	4765	5265	5765	6265	6765	3650	3950	4150	4350	4650	4950	5350	5650	6150	6650	7150	7650		
	Height, mast extended ²⁾	h_4	4260	4560	4760	4960	5260	5760	6260	6760	7260	4250	4550	4750	4950	5250	5550	5950	6250	6750	7250	7750	8250		
	Free lift, without load backrest	h_2	135	135	135	135	135	135	135	135	135	1400 [1145]	1550 [1295]	1650 [1395]	1810 [1555]	2000 [1745]	1550	1650	1810	2000	2250	2500	2750		
	Free lift, with load backrest	h_2	135	135	135	135	135	135	135	135	135	800	950	1050	1210	1400	950	1050	1210	1400	1650	1900	2150		

1) Without load backrest

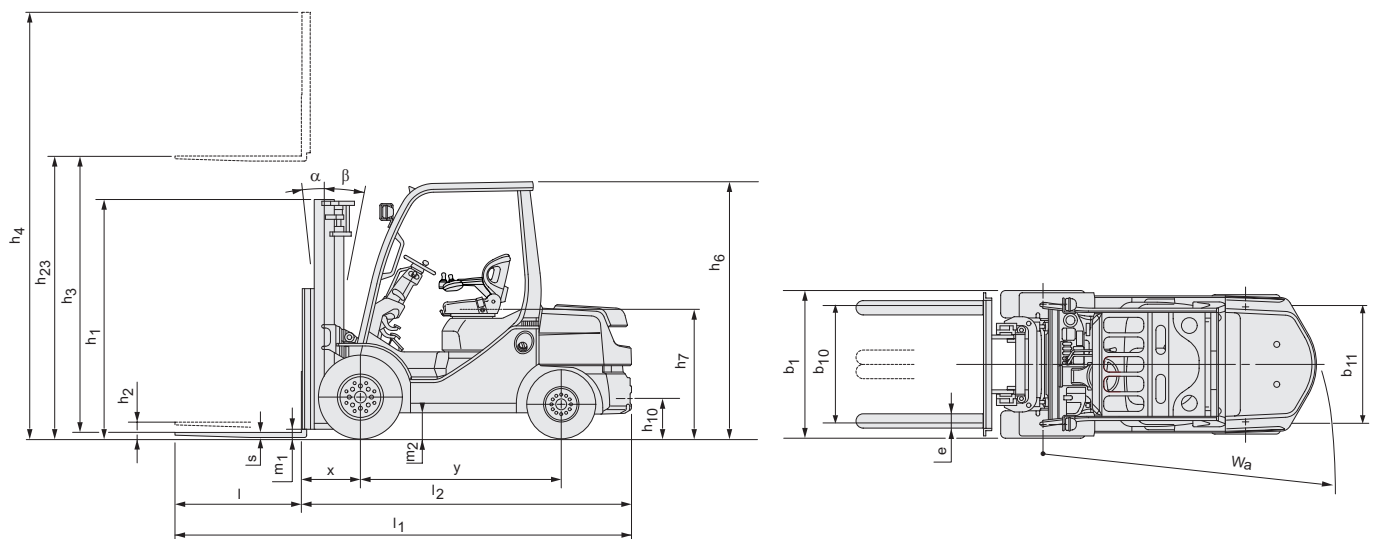
2) With load backrest; Height of standard load backrest is 1220 mm.

Data in [] are for when "A4 piping" is selected.

Single tyre			V										FV					FSV							
8FG/DF30	Tilt range, forward	deg	6	6	6	6	6	6	6	—	—	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	—			
	Tilt range, backward	deg	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	—	—	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	6	6	6	—			
	Load capacity, P tyres at 500 mm LC	kg	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2600	—	—	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2600	1900	1500	1000	—		
	Load capacity, SE tyres at 500 mm LC	kg	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2750	—	—	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2750	2050	1650	1100	—		

Dual tyre			V										FV					FSV							
8FG/DF30	Tilt range, forward	deg	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
	Tilt range, backward	deg	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	6	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	6	6	6	6	6		
	Load capacity, P/SE tyres at 500 mm LC	kg	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2550	2050	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2950	2650	2050	1600	1200		

Data in () are for when "Cabin Series" is selected (minimum front windshield).



Engine powered forklift 3.5 ton

Truck specifications					02-8FGJF35	52-8FDJF35
Identification	1.1	Manufacturer			TOYOTA	TOYOTA
	1.2	Model			02-8FGJF35	52-8FDJF35
	1.3	Drive			LPG	diesel
	1.4	Operator type			rider seated	rider seated
	1.5	Load capacity/rated load	Q	kg	3500	3500
	1.6	Load centre	c	mm	500	500
	1.8	Load distance, centre of drive axle to fork	x	mm	515	515
	1.9	Wheelbase	y	mm	1700	1700
Weight	2.1	Service weight		kg	4840	4940
	2.2	Axle load, with load, front/rear		kg	7220/1120	7260/1180
	2.3	Axle load, without load, front/rear		kg	1660/3180	1700/3240
Tyres	3.1	Tyre - pneumatic (P), pneumatic shaped cushion (SE), solid rubber (R)			SE	SE
	3.2	Tyre size, front			250-15	250-15
	3.3	Tyre size, rear			6.50-10	6.50-10
	3.5	Wheels, number front/rear (x=driven wheels)			2x/2	2x/2
	3.6	Track width, front	b ₁₀	mm	1060	1060
	3.7	Track width, rear	b ₁₁	mm	965	965
Dimensions	4.1	Tilt of mast/fork carriage forward/backward	α/β	deg	6/11	6/11
	4.2	Height, mast lowered	h ₁	mm	2125	2125
	4.3	Free lift	h ₂	mm	135	135
	4.4	Lift	h ₃	mm	2955	2955
		Lift height	h ₂₃	mm	3000	3000
	4.5	Height, mast extended	h ₄	mm	4260	4260
	4.7	Height of overhead guard (cab)	h ₆	mm	2180	2180
	4.8	Seat height/stand height	h ₇	mm	1120	1120
	4.12	Coupling height	h ₁₀	mm	335	335
	4.19	Overall length	l ₁	mm	3865	3865
	4.20	Length to face of forks	l ₂	mm	2865	2865
	4.21	Overall width	b ₁	mm	1290	1290
	4.22	Fork dimensions	s/e/l	mm	45/125/1000	45/125/1000
	4.23	Fork carriage DIN 15 173, class/type A, B			IIIA	IIIA
	4.24	Fork-carriage width	b ₃	mm	1070	1070
	4.31	Ground clearance, with load, below mast	m ₁	mm	130	130
	4.32	Ground clearance, centre of wheelbase	m ₂	mm	190	190
	4.33	Aisle width for pallets 1000 x 1200 crossways	A _{st}	mm	4205	4205
	4.34	Aisle width for pallets 800 x 1200 lengthways	A _{st}	mm	4405	4405
	4.35	Turning radius	W _a	mm	2490	2490
	4.36	Internal turning radius	b ₁₃	mm	745	745
Performance data	5.1	Travel speed, with/without load		km/h	19,0/19,5	19,0/19,5
	5.2	Lift speed, with/without load		m/s	0,43/0,45	0,45/0,48
	5.3	Lowering speed, with/without load		m/s	0,50/0,45	0,50/0,45
	5.6	Max. drawbar pull, with/without load		N	17000/10500	18500/10700
	5.7	Gradeability, with load ^{1) 2)}		%	18	19
	5.8	Max. gradeability, with/without load ²⁾		%	20/18	21/19
	5.10	Service brake			hydraulic	hydraulic
Combustion engine	7.1	Engine manufacturer/type			TOYOTA 4Y-ECS	TOYOTA 3Z
	7.2	Engine power acc. to ISO 1585		kW	42	42
	7.3	Rated speed		1/min	2570	2200
	7.4	No. of cylinders/displacement		cm ³	4/2237	4/3469
Others	8.2	Operating pressure for attachments		bar	147	147
	8.3	Oil volume for attachments		l/min	65-74	65-80
	8.4	Sound level at the driver's ear according to EN 12 053		dB(A)	77	79

¹⁾ At 1,5 km/h

²⁾ Computed values

Performance data and dimensions are nominal and subject to tolerances. Specifications are subject to change without notice. Please obtain the latest specifications before contracting products.

Mast dimensions and rated capacities

Model			V										FV					FSV							
8FG/DJF35	Lift height	h ₂₃	3000	3300	3500	3700	4000	4500	5000	5500	6000	3000	3300	3500	3700	4000	4300	4700	5000	5500	6000	6500	7000		
	Lift	h ₃	2955	3255	3455	3655	3955	4455	4955	5455	5955	2955	3255	3455	3655	3955	4255	4655	4955	5455	5955	6455	6955		
	Height, mast lowered	h ₁	2115	2295	2395	2495	2745	2995	3245	3545	3795	2115	2295	2395	2495	2745	2230	2435	2625	2875	3125	3375	3625		
	Height, mast extended ¹⁾	h ₄	3910	4210	4410	4610	4910	5410	5910	6410	6910	3765	4065	4265	4465	4765	5065	5465	5765	6265	6765	7265	7765		
	Height, mast extended ²⁾	h ₄	4260	4560	4760	4960	5260	5760	6260	6760	7260	4250	4550	4750	4950	5250	5550	5950	6250	6750	7250	7750	8250		
	Free lift, without load backrest	h ₂	135	135	135	135	135	135	135	135	135	1390 [1290]	1570 [1470]	1670 [1570]	1770 [1670]	2020 [1920]	1500	1710	1900	2150	2400	2650	2900		
	Free lift, with load backrest	h ₂	135	135	135	135	135	135	135	135	135	905	1085	1185	1285	1535	1015	1225	1415	1665	1915	2165	2415		

1) Without load backrest

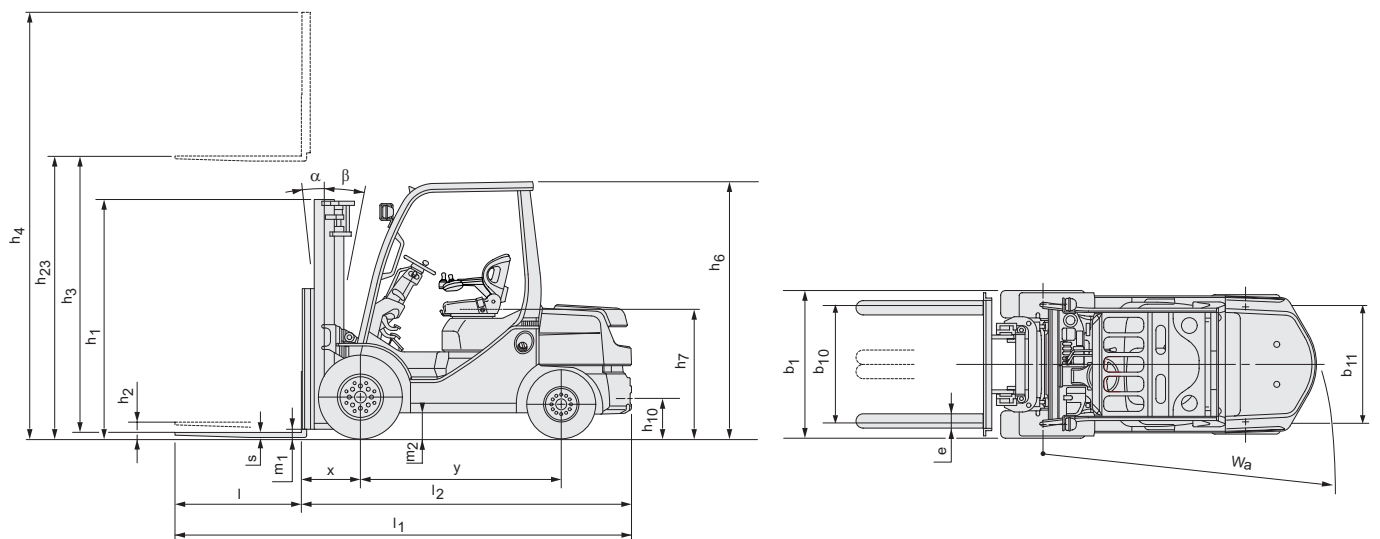
2) With load backrest; Height of standard load backrest is 1220 mm.

Data in [] are for when "A4 piping" is selected.

Single tyre			V										FV					FSV							
8FG DJF35	Tilt range, forward	deg	6	6	6	6	6	6	6	—	—	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	—			
	Tilt range, backward	deg	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	—	—	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	6	6	6	—			
	Load capacity, P tyres at 500 mm LC	kg	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3300	—	—	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3400	3300	2700	2000	1100	—		
	Load capacity, SE tyres at 500 mm LC	kg	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3400	—	—	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3400	3300	2850	2150	1100	—		

Dual tyre			V										FV					FSV							
8FG/ DJF35	Tilt range, forward	deg	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
	Tilt range, backward	deg	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	6	6	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	11(6)	6	6	6	6	6	6		
	Load capacity, P/SE tyres at 500 mm LC	kg	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3400	2950	1900		3500	3500	3500	3500	3500	3500	3400	3300	3200	2400	1650	900	

Data in () are for when "Cabin Series" is selected (minimum front windshield).



Standard equipments:

- Toyota SAS (System of Active Stability*)
- Toyota OPS (Operator Presence Sensing)
- Toyota ORS seat (Operator Restraint System)
- Wide visible mast (MFH: 3000 mm)
- Load backrest (Height: 1220 mm)
- Long forks (Length: 1000 mm)
- Long forkbar [Length: 920 mm (8FG/DF15.18); 1020 mm (8FG/DKF20, 8FG/DF20.25); 1070 mm (8FG/DF30,8FG/DJF35)]
- 3-way valve (A400)
- Dual brake system
- Pneumatic shaped cushion tyres
- Full hydraulic power steering
- 7" cyclone air cleaner with snorkel air intake
- Anti-restart ignition key switch
- Headlights
- Rear combination lights
- Combination meter including self diagnostic system
- Adjustable tilt steering column
- Polycarbonate roof

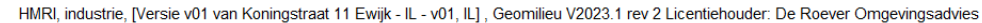
* = When dual tyres are selected, the Active Control Rear Stabilizer function of the SAS system of Active Stability (SAS) is not included.



TP-Technical Publications, Sweden — 745562-040, version 3-8, 1005 — 8FGF/8FDF

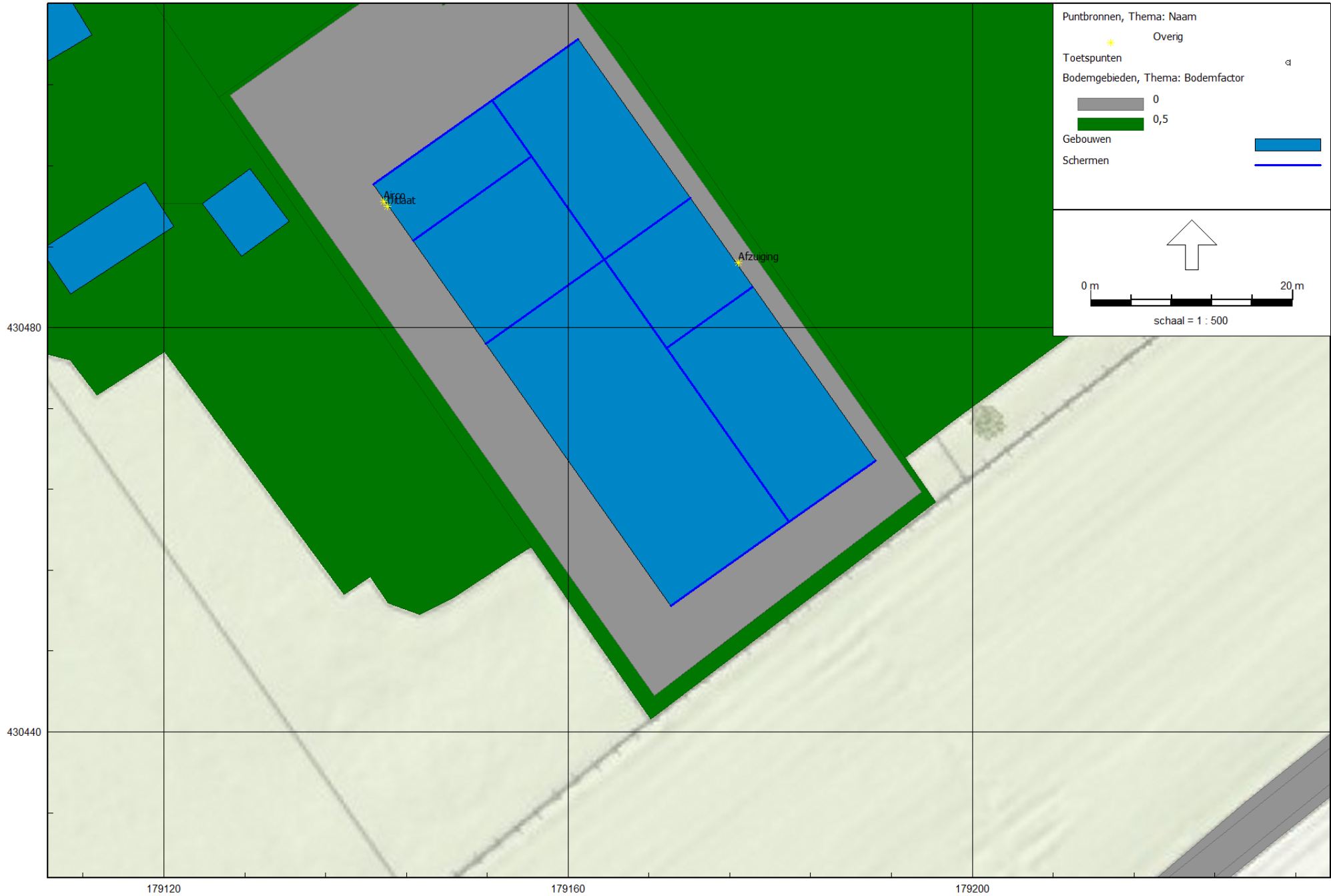
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL





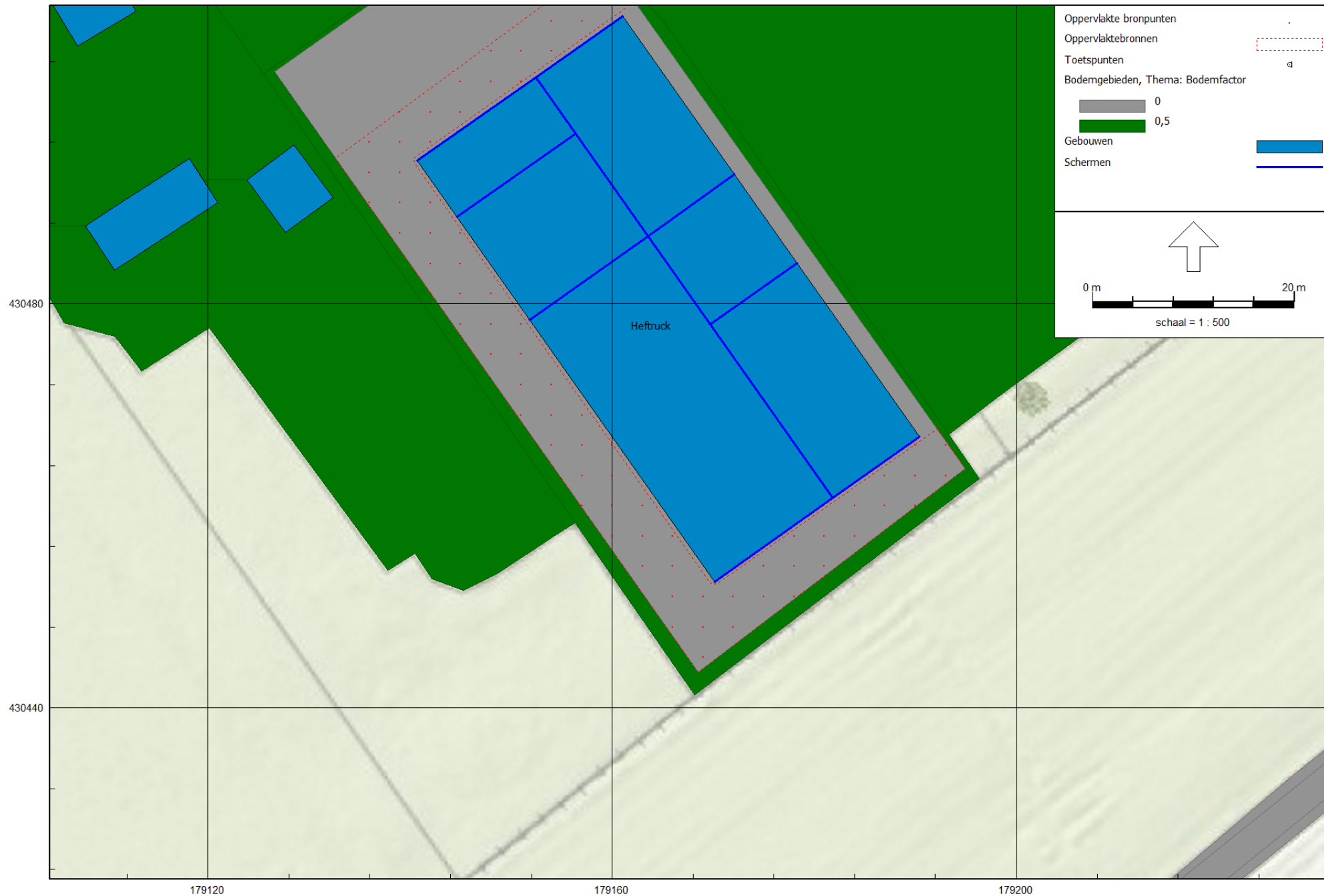


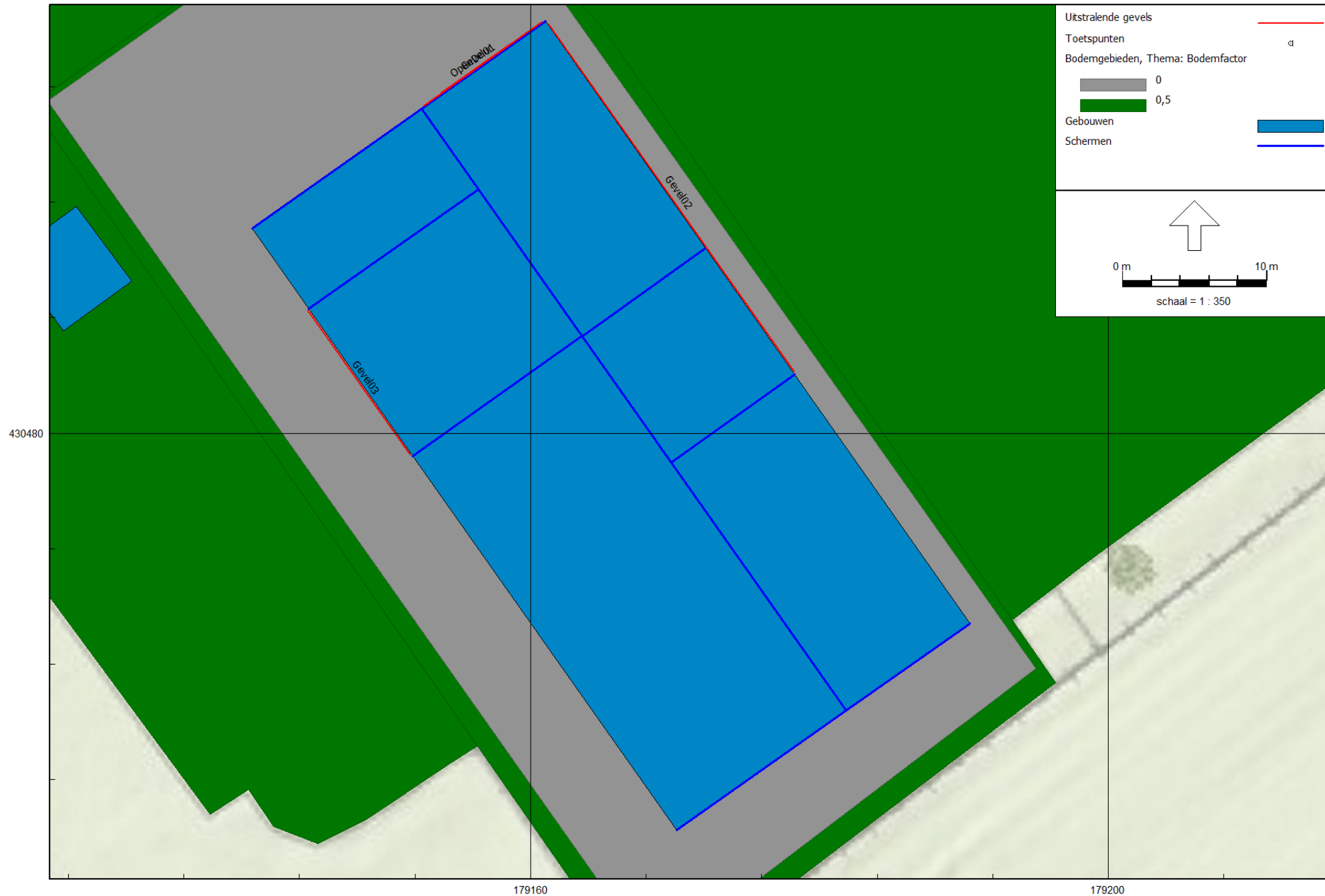












430480



179160

179200

BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: v01, IL

Model eigenschap

Omschrijving	v01, IL
Verantwoordelijke	De Roever Omgevingsadvies
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	t.oerlemans op 9-6-2023
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 30-8-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Definitief	30-08-2023
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 30-8-2023
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: v01, IL
Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
Uitlaat	Uitlaat luchtbehandeling	179142,10	430492,01	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Airco	Airco buitenunit aan gevel	179141,79	430492,46	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Afzuiging	Afzuiging spuitcabine	179176,85	430486,44	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Model: v01, IL
Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	ItemID	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
Uitlaat	313	0,79	--	--	0,00	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10
Airco	314	0,79	--	--	29,66	46,06	58,06	59,46	61,56	63,86	62,76	63,76	54,96
Afzuiging	315	4,77	--	--	0,00	64,30	76,30	77,30	82,30	76,30	71,30	65,30	57,30

Model: v01, IL
Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
Uitlaat	74,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,10	66,10
Airco	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,66	46,06	58,06
Afzuiging	85,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,30	76,30

Model: v01, IL
Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
Uitlaat	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10	74,97	Nee	Nee	Nee
Airco	59,46	61,56	63,86	62,76	63,76	54,96	70,00	Nee	Nee	Nee
Afzuiging	77,30	82,30	76,30	71,30	65,30	57,30	85,17	Nee	Nee	Nee

Model: v01, IL
 Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)
VWr	Vrachtwagens op terrein	La_eq	1,20	0,00	Relatief	4	--
PWr01	Personenwagens op terrein parkeren	La_eq	0,75	0,00	Relatief	34	--
BWr	Bestelwagens rijden	La_eq	1,00	0,00	Relatief	8	--
VWa	Achteruitrijsignaal vrachtwagens	La_eq	1,20	0,00	Relatief	2	--
PWr02	Personenwagens verplaatsen op terrein	La_eq	0,75	0,00	Relatief	10	--
xVwo	Optrekken vrachtwagens	La_max	1,20	0,00	Relatief	1	--
xHeftruck	Heftruck buiten maximale geluidniveaus	La_max	1,00	0,00	Relatief	1	--
xPortier01	Dichtslaan portieren (parkeren)	Activiteitenbesluit	1,00	0,00	Relatief	1	--
xLVo01	Optrekken licht verkeer parkeren	Activiteitenbesluit	1,00	0,00	Relatief	1	--
xPortier02	Personen- en bestelwagens optrekken + portier	Activiteitenbesluit	0,75	0,00	Relatief	1	--
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	34	--
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens	Indirecte hinder	1,20	0,00	Relatief	4	--
ihBW	Indirecte hinder bestelwagens	Indirecte hinder	1,00	0,00	Relatief	8	--

Model: v01, IL
 Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
Vwr	--	10	3,00	54,60	74,20	83,10	88,00	92,60	96,30	94,60	87,80	74,50
Pwr01	--	10	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40
Bwr	--	10	3,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40
Vwa	--	10	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,00	0,00	0,00	0,00
Pwr02	--	10	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40
xVwo	--	10	3,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20
xHeftruck	--	10	3,00	35,80	49,00	71,40	83,30	102,50	104,30	102,70	79,30	84,30
xPortier01	--	10	3,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00
xLVo01	--	10	3,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40
xPortier02	--	5	3,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00
ihPW	--	30	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40
ihVW	--	30	3,00	55,00	78,10	85,90	91,20	96,90	98,90	96,60	90,20	79,50
ihBW	--	30	3,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40

Model: v01, IL
 Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
Vwr	100,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,60	74,20	83,10
Pwr01	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	75,30
Bwr	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	54,20	62,50
Vwa	101,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pwr02	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	75,30
xVwo	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60
xHeftruck	108,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,80	49,00	71,40
xPortier01	96,99	-3,01	-3,01	-3,01	-3,01	-3,01	-3,01	-3,01	-3,01	-3,01	71,71	80,01	86,81
xLVo01	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,10	74,40
xPortier02	96,99	-3,01	-3,01	-3,01	-3,01	-3,01	-3,01	-3,01	-3,01	-3,01	71,71	80,01	86,81
ihPW	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40	75,30
ihVW	103,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	78,10	85,90
ihBW	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	54,20	62,50

Model: v01, IL
 Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
VWr	88,00	92,60	96,30	94,60	87,80	74,50	100,20
PWr01	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25
BWr	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
VWa	0,00	0,00	101,00	0,00	0,00	0,00	101,00
PWr02	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25
xVWo	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72
xHeftruck	83,30	102,50	104,30	102,70	79,30	84,30	108,06
xPortier01	91,31	93,51	94,41	93,41	88,41	82,01	100,00
xLVo01	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01
xPortier02	91,31	93,51	94,41	93,41	88,41	82,01	100,00
ihPW	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25
ihVW	91,20	96,90	98,90	96,60	90,20	79,50	103,04
ihBW	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77

Model:	v01, IL												
	Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL												
Groep:	(hoofdgroep)												
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie												
Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer	obj.
Heftruck	Heftruck (diesel) buiten	La_eq	1,00	0,00	Relatief	True	13,80	--	--	3,0	3,0		Ja

Model:	v01, IL												
	Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL												
Groep:	(hoofdgroep)												
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie												
Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
Heftruck	0,00	67,90	74,90	84,90	88,90	91,90	89,90	84,90	75,90	96,02	0,00	0,00	0,00

Model:	v01, IL													
	Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL													
Groep:	(hoofdgroep)													
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie													
Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
Heftruck	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,90	74,90	84,90	88,90	91,90	89,90	84,90

Model:	v01, IL		
	Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL		
Groep:	(hoofdgroep)		
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie		
Naam	Lwr	8k	Lwr Totaa1
Heftruck	75,90		96,02

Model:	v01, IL										
	Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie										
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRef1.	
Dak03	Dak spuitcabine + verfkamer + tech. ruimte	5,88	0,00	Relatief	True	0,79	--	--	1,00	Nee	
Dak02	Dak werkplaats (2)	6,95	0,00	Relatief	True	0,79	--	--	1,00	Nee	
Dak01	Dak werkplaats (1)	6,67	0,00	Relatief	True	0,79	--	--	1,00	Nee	

Model: v01, IL
Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
Dak03	Nee	Nee	54,78	59,78	59,78	59,78	59,78	66,78	51,78	49,78	46,79	69,62	0,00
Dak02	Nee	Nee	60,54	65,54	65,54	65,54	65,54	72,54	57,54	55,54	52,54	75,38	0,00
Dak01	Nee	Nee	59,97	64,97	64,97	64,97	64,97	71,97	56,97	54,97	51,97	74,81	0,00

Model:	v01, IL													
	Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL													
Groep:	(hoofdgroep)													
	Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie													
Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
Dak03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,78	59,78	59,78	59,78	59,78	66,78
Dak02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,54	65,54	65,54	65,54	65,54	72,54
Dak01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,97	64,97	64,97	64,97	64,97	71,97

Model:	v01, IL			
	Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL			
Groep:	(hoofdgroep)			
	Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie			
Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Dak03	51,78	49,78	46,79	69,62
Dak02	57,54	55,54	52,54	75,38
Dak01	56,97	54,97	51,97	74,81

Model: v01, IL
Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	Delta
OpenDeur	Open deur werkplaats	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	13,80	--	--	4,5	1,0
Gevel01	Gevel (dicht)	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	0,79	--	--	4,8	2,0
Gevel02	Gevel (dicht)	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	0,79	--	--	4,8	2,0
Gevel03	Gevel (dicht)	La_eq	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	0,79	--	--	4,0	2,0

Model:	v01, IL												
	Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL												
Groep:	(hoofdgroep)												
	Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie												
Naam	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63
OpenDeur	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	0,00	0,00
Gevel01	2,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	12,00	17,00
Gevel02	2,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	12,00	17,00
Gevel03	2,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	12,00	17,00

Model:	v01, IL										
	Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie										
Naam	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	
OpenDeur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,61	70,61	75,61	
Gevel01	22,00	26,00	30,00	24,00	37,00	38,00	39,00	51,14	56,14	56,14	
Gevel02	22,00	26,00	30,00	24,00	37,00	38,00	39,00	55,81	60,81	60,81	
Gevel03	22,00	26,00	30,00	24,00	37,00	38,00	39,00	51,20	56,20	56,20	

Model: v01, IL
Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
OpenDeur	79,61	83,61	84,61	82,61	81,61	79,61	90,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel01	56,14	56,14	63,14	48,14	46,14	43,14	65,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel02	60,81	60,81	67,81	52,81	50,81	47,81	70,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel03	56,20	56,20	63,20	48,20	46,20	43,20	66,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01, IL
Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
OpenDeur	0,00	0,00	0,00	60,61	70,61	75,61	79,61	83,61	84,61	82,61	81,61	79,61	90,33
Gevel01	0,00	0,00	0,00	51,14	56,14	56,14	56,14	56,14	63,14	48,14	46,14	43,14	65,98
Gevel02	0,00	0,00	0,00	55,81	60,81	60,81	60,81	60,81	67,81	52,81	50,81	47,81	70,65
Gevel03	0,00	0,00	0,00	51,20	56,20	56,20	56,20	56,20	63,20	48,20	46,20	43,20	66,04

Model: v01, IL
Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
Tp03	Zuidgevel woning	179134,97	430527,34	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
Tp04	Westgevel woning	179128,12	430532,58	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
Tp01	Noordgevel woning	179128,76	430541,23	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
Tp02	Oostgevel woning	179135,73	430535,87	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
Tuin01	Achtertuint woning	179137,30	430522,03	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--
Tuin02	Achtertuint woning	179128,48	430515,40	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--

Model: v01, IL
 Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte	F	Gevel
Tp03	--		Ja
Tp04	--		Ja
Tp01	--		Ja
Tp02	--		Ja
Tuin01	--		Nee
Tuin02	--		Nee

Model: v01, IL
 Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k	Refl.R 31
Nok03	Nok bedrijfsgebouw	179152,44	430502,46	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok01	Nok woning	179128,94	430541,20	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok02	Nok bijgebouw woning	179128,20	430524,46	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20
Zijdak01	Zijkant dak woning	179125,25	430539,63	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak02	Zijkant dak woning	179131,09	430525,81	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,80
Zijdak03	Zijkant dak bijgebouw	179127,07	430527,18	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak04	Zijkant dak bijgebouw	179118,63	430523,68	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,80
Zijdak05	Zijkant dakbedrijfsgebouw	179170,13	430452,50	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,80
Zijdak06	Zijkant dakbedrijfsgebouw	179140,70	430494,17	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,20
Dak50	Dak50	179144,63	430488,60	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20
Dak51	Dak51	179151,83	430478,40	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20
Dak52	Dak52	179163,57	430486,71	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20
Dak53	Dak53	179178,29	430484,05	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20

Model:	v01, IL	
Groep:	Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL	
	(hoofdgroep)	
	Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie	
Naam	Refl.	R 8k
Nok03	0,20	
Nok01	0,20	
Nok02	0,20	
Zijdak01	0,20	
Zijdak02	0,80	
Zijdak03	0,20	
Zijdak04	0,80	
Zijdak05	0,80	
Zijdak06	0,20	
Dak50	0,20	
Dak51	0,20	
Dak52	0,20	
Dak53	0,20	

Model: v01, IL
 Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
Loods01	Bedrijfsloods (4m)	179190,44	430466,84	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1	woonfunctie	179076,20	430604,10	4,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
2	woonfunctie	179076,20	430604,10	4,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
17	woonfunctie	179133,66	430659,91	6,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
11	woonfunctie	179161,89	430538,08	6,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
12	woonfunctie	179100,14	430531,07	5,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
13	woonfunctie	179008,27	430522,67	4,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
21	Bijgebouw	179127,68	430487,06	4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
9	overige gebruiksfunctie	179194,06	430574,64	2,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
14	woonfunctie	179161,99	430602,72	6,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
15	woonfunctie	179022,34	430564,49	5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
3	Bijgebouw	179110,39	430489,37	3,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
5	woonfunctie	179125,54	430574,13	4,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
4	Bijgebouw	179208,10	430632,36	4,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
22	Bijgebouw	179065,23	430581,73	2,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
16	overige gebruiksfunctie, woonfunctie	179196,58	430613,15	6,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
23	Bijgebouw	179036,43	430562,56	4,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
6	Bijgebouw	179162,77	430623,06	3,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
18	Bijgebouw	179109,12	430599,61	5,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
7	Bijgebouw	179008,61	430499,94	4,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
25	Bijgebouw	179143,58	430603,47	2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
26	Bijgebouw	179205,74	430525,64	3,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
19	Bijgebouw	179106,48	430519,45	3,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
20	Bijgebouw	179190,78	430516,90	1,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
8	woonfunctie	179094,91	430650,01	5,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Woning	Woning plangebied	179132,70	430542,78	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Bijgebouw	Bijgebouw plangebied	179120,96	430518,08	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
Loods02	Bedrijfsloods (4,85m)	179161,02	430508,51	4,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Model: v01, IL
Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
b8f0415cf-b2dcdba04-b8e20a514-b1119184f-b3125cc02-	b8f0415cf-bfc8-713c-5e3d-b8710b58b761 b2dcdba04-e1cf-f1e4-cae0-166b38e50e5d b8e20a514-1305-27d8-c69f-d6d183e65730 b1119184f-2ae2-7ac8-5e22-ca148281b4f3 b3125cc02-79d5-b3e5-9e12-bc69470e4d0a	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
bd37294d1-be9eebf1d-b718eec6c-bf8c22c86-b871381cc-	bd37294d1-63ce-89c5-d3db-bd4700f42a2f be9eebf1d-a0d8-f18b-d268-8fe54c9f54f1 b718eec6c-7233-232e-7893-c814a77cbbaa bf8c22c86-8d13-980d-1286-7dc6802dfa86 b871381cc-ba26-c542-5da7-ca6e51102706	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
bf397375c-b2c622c62-bf904b39b-b4e0ac6ba-bc0716e2c-	bf397375c-771f-20c3-f23d-1b009011611d b2c622c62-60f3-fc10-a67f-29784df75a61 bf904b39b-9b7d-e320-cd74-ba4bc974d8b3 b4e0ac6ba-d46c-f9ce-e656-f6fc90f11156 bc0716e2c-7b78-c09f-e7c4-c556b1c12126	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
bd95f182f-ba1455ef3-badcd6c77-b17f05cc6-b4b1dfbba-	bd95f182f-d75f-3de2-4c9c-f11edf0d6801 ba1455ef3-442f-b920-d59c-e7d764cf683f badcd6c77-8419-68d1-ca23-3314e6487e51 b17f05cc6-0161-4445-b3bc-951b281ffd3b b4b1dfbba-2cfa-a9ce-adc6-723ba1d5f7da	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
b8e4e176c-b86ddf319-b044eac07-ba7f60d22-bd7ac432c-	b8e4e176c-de6b-45d7-f37c-f31502e17bd7 b86ddf319-ca8c-ab70-862f-8fd3df11e50e b044eac07-b4ca-e7ff-b206-1e935a30b6af ba7f60d22-7890-c2e3-6d1c-ccd02da80f36 bd7ac432c-1916-fa14-45a2-3a86e192e759	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
b201cea47-bae993ae3-b1cc30d20-be4efeed5-bf48d8ee1-	b201cea47-7a07-a089-fca4-945f6491cfc0 bae993ae3-2585-698c-02d4-fe641b1090cb b1cc30d20-731e-1df8-ae44-a733a1c3b851 be4efeed5-1961-8fd0-ae6d-4a48d5d330ea bf48d8ee1-98ec-47b1-500c-d721f02612dd	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
b27a0f2e5-baef160d3-b7ba17cb4-bf3b6208f-bb0208753-	b27a0f2e5-1116-fbc3-252d-dd58a91cfbe1 baef160d3-782d-2d15-01fd-e7706222d133 b7ba17cb4-3698-1d07-c9d4-6977b6fc70d9 bf3b6208f-c455-24e5-7080-b67dc8915fd0 bb0208753-dee2-de92-abb3-d662d76ac688	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
b8a6469f5-b1a7af7df-b0965e9f1-b5a314e1b-bf75f4a93-	b8a6469f5-3a51-7a51-aab7-f3a62489e664 b1a7af7df-2dc8-5c75-bbf1-4862a31d0e4a b0965e9f1-0e3f-5c62-f1fa-ca19d5eec40c b5a314e1b-33ca-7dcc-9815-7f177065583 bf75f4a93-076a-b572-8b96-2ed4516d0a8a	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
b9867cc86-b7f9a7c5f-b5aa4f478-bee993397-bbbb874a3-	b9867cc86-6a4b-042d-2a03-aa4c1cd98636 b7f9a7c5f-81eb-a988-6a4f-7ea182ceac0c b5aa4f478-126e-8a90-d38a-2713d4ad2223 bee993397-40ac-a00e-6731-3b0ef166b479 bbbb874a3-5ed7-f259-11df-cc1ca587d0ca	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
ba9539d6a-b7724ebb5-b44ec8bfb-b58eb2bd1-b66cae051-	ba9539d6a-404c-a27a-088e-31b527bed971 b7724ebb5-d601-a5a6-b52b-20e68cefc496 b44ec8bfb-90f5-c1bf-df9d-d1a1abd3db79 b58eb2bd1-fb65-bd3c-20f1-2016845e4a7f b66cae051-5649-f40b-89d7-edcd8b759914	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
b07de89cd-b519e8cdb-b95617b25-bdd8d4476-bda14e901-	b07de89cd-79fd-eb5e-db70-a1f8df860a30 b519e8cdb-2aa6-5b02-3424-0eb3a4a4552b b95617b25-75ff-c646-0a50-4a5625b349ec bdd8d4476-5255-89ca-3cce-726f3782df41 bda14e901-63f8-3ff8-946d-ab1a0dabbf6c	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
b6575c211-b9c60c03a-bb92592b3-b9ad4c928-b6eec2f76-	b6575c211-b1e3-fdf7-7722-c38b1032332c b9c60c03a-8f67-6520-8112-136290d00dbe bb92592b3-48ea-6d93-5041-55b445ce11dc b9ad4c928-b9ad4c928-7a30-4647-49a0-6e90e0eab945 b6eec2f76-e7d2-b325-40a2-dab13fa7afc4	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
bebdeacd0-ba5e4b85c-b67260c02-b53524790-b76fc113e-	bebdeacd0-a044-d276-6478-da6ca5e7feec ba5e4b85c-5c90-73c1-6898-8950ad323979 b67260c02-98c9-064b-87c9-6429bfe00b91 b53524790-12a3-e5ce-131b-c33d70e597c2 b76fc113e-9e22-d74d-1767-c0553e2958c5	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
bbd6809bc-bccdb9eb9-b16d0f1dc-b86244890-b0400e1f1-	bbd6809bc-de2a-65ff-d3c5-4a36640bfe5a bccdb9eb9-f595-3e8d-5b2d-4fb119498594 b16d0f1dc-b16d0f1dc-4f5f-f4cb-00b0-66d03b64f07c b86244890-1eff-bc14-b6fa-d5768e045e8b b0400e1f1-18a9-62f0-205d-0688e6b67cbf	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
b69ab5882-b294029a0-b2b5082ac-b592100db-b10b7a9d9-	b69ab5882-cc59-bccd-830e-3fd9585104f2 b294029a0-06d7-ea0f-74c5-bb68d5d852e4 b2b5082ac-e137-776e-6964-432acf757c3b b592100db-28ca-bd1f-9e03-97a82a834b86 b10b7a9d9-8a42-150b-008b-68a5c4b56829	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
b98013db6-b9b117224-b470a93db-bc32fdbb9-b3948fbe9-	b98013db6-648d-c917-4d52-a81ad91850ab b9b117224-d607-b321-8beb-325542dfc30 b470a93db-bb75-abac-6369-a9ec083d8b06 bc32fdbb9-05cd-7af5-e507-917824457fec b3948fbe9-0186-0568-ca20-c601089df12e	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
b6b571f4d-bd04b8a46-bb71c7ccd-b25b1cc66-bcceff787-	b6b571f4d-02f1-ad31-8ede-bdecab772016 bd04b8a46-fd3c-616b-936e-4c3976f4aac7 bb71c7ccd-6892-5f3d-bbb9-782a19519b22 b25b1cc66-b25b1cc66-dfac-0022-a16e-b6c742e5c7de bccceff787-aed7-3d56-dd85-3ec0fa8efdcc	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
b75fa9989-bee319ba6-bed55b30b-b4b0f9d29-b0c460f4f-	b75fa9989-3061-6d5b-dd31-70644e8ea172 bee319ba6-9255-2510-945d-e6c443fd6fab bed55b30b-3338-7f17-cd07-963d3f43adba b4b0f9d29-dd3b-82f6-465f-9d2290e08361 b0c460f4f-d9a3-c8ed-7098-975ceec78f2b	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Model: v01, IL
 Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
bc5982c2f-bdd1613a0-bc9000917-b84dcf696-b9c5b4206-	bc5982c2f-f51e-dbc7-9bcf-d98ea29f9368 bdd1613a0-d5c8-d03c-8499-000fee89ff46 bc9000917-6954-b145-b790-dad7397cecc5 b84dcf696-d75e-2bea-724f-68e64d5a4867 b9c5b4206-98ab-1cc3-515b-e3ce99275db1	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
bb5fcd566-b946e5d0a-bdd3fe7a4-b9e8d9fc8-bd5e0feab-	bb5fcd566-4909-1bbe-f8fe-1ad05902bd7c b946e5d0a-c54e-88e2-fbfe-e1648ad51030 bdd3fe7a4-a9b7-bf80-d283-00ef9d43e1ef b9e8d9fc8-4bc3-2e58-a87b-9ca5d6ace8aa bd5e0feab-d7e8-b079-0a9d-678235d8f9fb	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
b7fd13b11-be01c94e8-b6b0c4501-b98598d45-bd11fa7b3-	b7fd13b11-a72e-f276-a0a9-d529ad7b21c1 be01c94e8-8ade-5b26-0d4b-2d1aa287c6d4 b6b0c4501-c96f-9513-ad1d-411230db2c37 b98598d45-3d14-0258-d680-b231e6966304 bd11fa7b3-6594-4d92-a802-40f55dedd827	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
bac4716b3-bc2f6bd5b-b8f948554-b53e45a3e-bae13ed6f-	bac4716b3-36d5-946a-72e5-1bb01c3ce69e bc2f6bd5b-ad22-eada-24cf-0ee079bbfec7 b8f948554-b2651-10e4-6c53-2997ed48627e b53e45a3e-cf3f-313f-9a36-60c85377bcd7 bae13ed6f-4702-295c-e867-789289e584b0	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
b9cbe9a98-b47c01e05-b21a2f43f-ba5907386-b57d1f3ff-	b9cbe9a98-f9ae-2e1d-f6eb-c61155df1160 Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard	0,00 0,50 0,50 0,50 0,50
bcf2e7e09-bfb56c379-b750d89e3-b2a91c148-bc3a09fa3-	Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard	0,50 0,50 0,50 0,50 0,50
b9297f62f-bccc182c1-b623cff5-b8f7e4f7b-be1b65eeb-	Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard	0,50 0,50 0,50 0,50 0,50
b8137b6f2-b713d5641-be79dfe8c-b64144aa1-bdd0d2228-	Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard	0,50 0,50 0,50 0,50 0,50
b8845fc31-b97140ebf-b220c77f6-bcef57f11-bec387c71-	Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard	0,50 0,50 0,50 0,50 0,50
bc5ffff50e-be8f1ed7a-b3d496529-b157b228a-b98d60499-	Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard	0,50 0,50 0,50 0,50 0,50
b0dac2c49-b0c076257-b814abe87-bacb38502-bf207f02c-	Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard	0,50 0,50 0,50 0,50 0,50
ba7be0734-bc02317a2-b6ad0ccb2-b07d561cb-be82da75e-	Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard	0,50 0,50 0,50 0,50 0,50
b2d057469-bd80e6cc1-bde281d34-bee8bc7f8-bb661e45b-	Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard	0,50 0,50 0,50 0,50 0,50
bda0816ec-bfb56c379-b98d60499-b8e187121-b629af2b5-	Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard	0,50 0,50 0,50 0,50 0,50
b492f7715-b6035bad3-b6035bad3-bb07ca514-bb07ca514-	Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard	0,50 0,50 0,50 0,50 0,50
bee8bc7f8-bee8bc7f8-b262c705f-b8ad9ae53-bfb56c379-	Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard	0,50 0,50 0,50 0,50 0,50
b98d60499-b8e187121-b629af2b5-b492f7715-Inrit	Half verhard Half verhard Half verhard Half verhard Inrit wonen	0,50 0,50 0,50 0,50 0,00
Verhard Plangebied Bedrijf02 Bedrijf02 PlanHard	Verhard wonen Plangebied (wonen) half verhard Bedrijf half verhard Bedrijf half verhard Verhard bodemgebied plan + inrit	0,00 0,50 0,50 0,50 0,00

Model: v01, IL
 Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
1	Bodem onder gebouwen	0,00
2	Bodem onder gebouwen	0,00
17	Bodem onder gebouwen	0,00
11	Bodem onder gebouwen	0,00
12	Bodem onder gebouwen	0,00
13	Bodem onder gebouwen	0,00
21	Bodem onder gebouwen	0,00
9	Bodem onder gebouwen	0,00
14	Bodem onder gebouwen	0,00
15	Bodem onder gebouwen	0,00
3	Bodem onder gebouwen	0,00
5	Bodem onder gebouwen	0,00
4	Bodem onder gebouwen	0,00
22	Bodem onder gebouwen	0,00
16	Bodem onder gebouwen	0,00
23	Bodem onder gebouwen	0,00
6	Bodem onder gebouwen	0,00
18	Bodem onder gebouwen	0,00
7	Bodem onder gebouwen	0,00
25	Bodem onder gebouwen	0,00
26	Bodem onder gebouwen	0,00
19	Bodem onder gebouwen	0,00
20	Bodem onder gebouwen	0,00
8	Bodem onder gebouwen	0,00

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN LA_EQ

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee
Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	Noordgevel woning	179128,76	430541,23	1,50	38,8	--	--	38,8	76,4
Tp01_B	Noordgevel woning	179128,76	430541,23	5,00	38,7	--	--	38,7	76,3
Tp02_A	Oostgevel woning	179135,73	430535,87	1,50	46,6	--	--	46,6	82,2
Tp02_B	Oostgevel woning	179135,73	430535,87	5,00	47,1	--	--	47,1	82,1
Tp03_A	Zuidgevel woning	179134,97	430527,34	1,50	48,6	--	--	48,6	82,7
Tp03_B	Zuidgevel woning	179134,97	430527,34	5,00	49,0	--	--	49,0	82,5
Tp04_A	Westgevel woning	179128,12	430532,58	1,50	41,3	--	--	41,3	73,7
Tp04_B	Westgevel woning	179128,12	430532,58	5,00	40,0	--	--	40,0	73,1
Tuin01_A	Achtertuint woning	179137,30	430522,03	1,50	50,3	--	--	50,3	83,8
Tuin02_A	Achtertuint woning	179128,48	430515,40	1,50	48,6	--	--	48,6	81,9

Rapport: Resultatentabel
Model: v01_IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp03_A - Zuidgevel woning
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp03_A	Zuidgevel woning	179134,97	430527,34	1,50	48,6	--	--	48,6	82,7
OpenDeur	Open deur werkplaats	179158,69	430507,00	0,00	44,4	--	--	44,4	58,7
Heftruck	Heftruck (diesel) buiten	179132,62	430494,42	1,00	41,2	--	--	41,2	55,8
Vwr	Vrachtwagens op terrein	179136,89	430559,22	1,20	40,3	--	--	40,3	80,5
Pwr01	Personenwagens op terrein parkeren	179135,13	430558,49	0,75	38,9	--	--	38,9	69,8
Bwr	Bestelwagens rijden	179138,83	430560,02	1,00	34,6	--	--	34,6	72,0
Gevel01	Gevel (dicht)	179152,59	430502,69	0,00	33,7	--	--	33,7	35,1
Uitlaat	Uitlaat luchtbehandeling	179142,10	430492,01	4,00	33,1	--	--	33,1	33,9
Vwa	Achteruitrijsignaal vrachtwagens	179157,65	430509,72	1,20	32,6	--	--	32,6	76,3
Dak02	Dak werkplaats (2)	179155,40	430504,34	6,95	29,9	--	--	29,9	30,7
Pwr02	Personenwagens verplaatsen op terrein	179150,79	430511,89	0,75	28,9	--	--	28,9	65,5
Airco	Airco buitenunit aan gevel	179141,79	430492,46	4,00	27,6	--	--	27,6	28,4
Dak01	Dak werkplaats (1)	179152,54	430494,03	6,67	26,7	--	--	26,7	27,5
Gevel02	Gevel (dicht)	179161,25	430508,35	0,00	24,2	--	--	24,2	25,5
Gevel03	Gevel (dicht)	179144,59	430488,49	0,00	19,3	--	--	19,3	20,7
Afzuiging	Afzuiging spuitcabine	179176,85	430486,44	2,00	19,1	--	--	19,1	25,8
Dak03	Dak spuitcabine + verfkamer + tech. ruimte	179169,46	430490,78	5,88	18,3	--	--	18,3	19,1

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tuin01_A - Achtertuin woning
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tuin01_A	Achtertuin woning	179137,30	430522,03	1,50	50,3	--	--	50,3	83,8
OpenDeur	Open deur werkplaats	179158,69	430507,00	0,00	46,4	--	--	46,4	60,5
Heftruck	Heftruck (diesel) buiten	179132,62	430494,42	1,00	43,5	--	--	43,5	57,5
Vwr	Vrachtwagens op terrein	179136,89	430559,22	1,20	41,2	--	--	41,2	81,4
Pwr01	Personenwagens op terrein parkeren	179135,13	430558,49	0,75	40,0	--	--	40,0	70,9
Bwr	Bestelwagens rijden	179138,83	430560,02	1,00	35,8	--	--	35,8	72,9
Gevel01	Gevel (dicht)	179152,59	430502,69	0,00	35,7	--	--	35,7	36,9
Uitlaat	Uitlaat luchtbehandeling	179142,10	430492,01	4,00	34,6	--	--	34,6	35,3
Vwa	Achteruitrijsignaal vrachtwagens	179157,65	430509,72	1,20	34,5	--	--	34,5	78,0
Pwr02	Personenwagens verplaatsen op terrein	179150,79	430511,89	0,75	31,0	--	--	31,0	67,3
Dak02	Dak werkplaats (2)	179155,40	430504,34	6,95	30,8	--	--	30,8	31,6
Airco	Airco buitenunit aan gevel	179141,79	430492,46	4,00	29,0	--	--	29,0	29,8
Dak01	Dak werkplaats (1)	179152,54	430494,03	6,67	28,1	--	--	28,1	28,8
Gevel02	Gevel (dicht)	179161,25	430508,35	0,00	24,7	--	--	24,7	26,0
Afzuiging	Afzuiging spuitcabine	179176,85	430486,44	2,00	21,2	--	--	21,2	27,7
Dak03	Dak spuitcabine + verfkamer + tech. ruimte	179169,46	430490,78	5,88	20,2	--	--	20,2	21,0
Gevel03	Gevel (dicht)	179144,59	430488,49	0,00	19,4	--	--	19,4	20,6

BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_MAX

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Activiteitenbesluit
Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Noordgevel woning	179128,76	430541,23	1,50	64,1	--	--
Tp01_B	Noordgevel woning	179128,76	430541,23	5,00	63,8	--	--
Tp02_A	Oostgevel woning	179135,73	430535,87	1,50	66,6	--	--
Tp02_B	Oostgevel woning	179135,73	430535,87	5,00	65,7	--	--
Tp03_A	Zuidgevel woning	179134,97	430527,34	1,50	67,9	--	--
Tp03_B	Zuidgevel woning	179134,97	430527,34	5,00	68,0	--	--
Tp04_A	Westgevel woning	179128,12	430532,58	1,50	62,5	--	--
Tp04_B	Westgevel woning	179128,12	430532,58	5,00	62,5	--	--
Tuin01_A	Achterside woning	179137,30	430522,03	1,50	70,3	--	--
Tuin02_A	Achterside woning	179128,48	430515,40	1,50	70,0	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01, IL
 LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp03_A - Zuidgevel woning
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp03_A	Zuidgevel woning	179134,97	430527,34	1,50	67,9	--	--
xPortier01	Dichtslaan portieren (parkeren)	179145,80	430513,59	1,00	67,9	--	--
xLVo01	Optrekken licht verkeer parkeren	179135,97	430558,84	1,00	66,2	--	--
xPortier02	Personen- en bestelwagens optrekken + portier	179137,07	430498,96	0,75	63,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	78,8	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01, IL
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Noordgevel woning	179128,76	430541,23	1,50	76,7	--	--
Tp01_B	Noordgevel woning	179128,76	430541,23	5,00	76,5	--	--
Tp02_A	Oostgevel woning	179135,73	430535,87	1,50	78,4	--	--
Tp02_B	Oostgevel woning	179135,73	430535,87	5,00	77,9	--	--
Tp03_A	Zuidgevel woning	179134,97	430527,34	1,50	78,8	--	--
Tp03_B	Zuidgevel woning	179134,97	430527,34	5,00	78,3	--	--
Tp04_A	Westgevel woning	179128,12	430532,58	1,50	68,5	--	--
Tp04_B	Westgevel woning	179128,12	430532,58	5,00	70,1	--	--
Tuin01_A	Achters tuin woning	179137,30	430522,03	1,50	77,4	--	--
Tuin02_A	Achters tuin woning	179128,48	430515,40	1,50	75,4	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01, IL
 LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp03_A - Zuidgevel woning
 Groep: La_max

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp03_A	Zuidgevel woning	179134,97	430527,34	1,50	78,8	--	--
xVwo	Optrekken vrachtwagens	179137,80	430559,60	1,20	78,8	--	--
xHeftruck	Heftruck buiten maximale geluidsniveaus	179159,65	430509,27	1,00	74,2	--	--
xPortier01	Dichtslaan portieren (parkeren)	179145,80	430513,59	1,00	67,9	--	--
xLVo01	Optrekken licht verkeer parkeren	179135,97	430558,84	1,00	66,2	--	--
xPortier02	Personen- en bestelwagens optrekken + portier	179137,07	430498,96	0,75	63,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	78,8	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tuin01_A - Achtertuin woning
Groep: La_max

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tuin01_A	Achtertuin woning	179137,30	430522,03	1,50	77,4	--	--
xVwo	Optrekken vrachtwagens	179137,80	430559,60	1,20	77,4	--	--
xHeftruck	Heftruck buiten maximale geluidsniveaus	179159,65	430509,27	1,00	76,4	--	--
xPortier01	Dichtslaan portieren (parkeren)	179145,80	430513,59	1,00	70,3	--	--
xPortier02	Personen- en bestelwagens optrekken + portier	179137,07	430498,96	0,75	66,4	--	--
xLVo01	Optrekken licht verkeer parkeren	179135,97	430558,84	1,00	65,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	77,4	--	--

BIJLAGE VI. INDIRECTE HINDER

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01, IL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee
 Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp01_A	Noordgevel woning	179128,76	430541,23	1,50	38,1	--	--	38,1	82,4
Tp01_B	Noordgevel woning	179128,76	430541,23	5,00	38,9	--	--	38,9	82,5
Tp02_A	Oostgevel woning	179135,73	430535,87	1,50	31,2	--	--	31,2	75,9
Tp02_B	Oostgevel woning	179135,73	430535,87	5,00	32,7	--	--	32,7	76,4
Tp03_A	Zuidgevel woning	179134,97	430527,34	1,50	23,4	--	--	23,4	68,6
Tp03_B	Zuidgevel woning	179134,97	430527,34	5,00	21,8	--	--	21,8	65,0
Tp04_A	Westgevel woning	179128,12	430532,58	1,50	31,3	--	--	31,3	76,3
Tp04_B	Westgevel woning	179128,12	430532,58	5,00	32,7	--	--	32,7	76,4
Tuin01_A	Achtertuint woning	179137,30	430522,03	1,50	27,7	--	--	27,7	73,8
Tuin02_A	Achtertuint woning	179128,48	430515,40	1,50	26,6	--	--	26,6	72,7

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

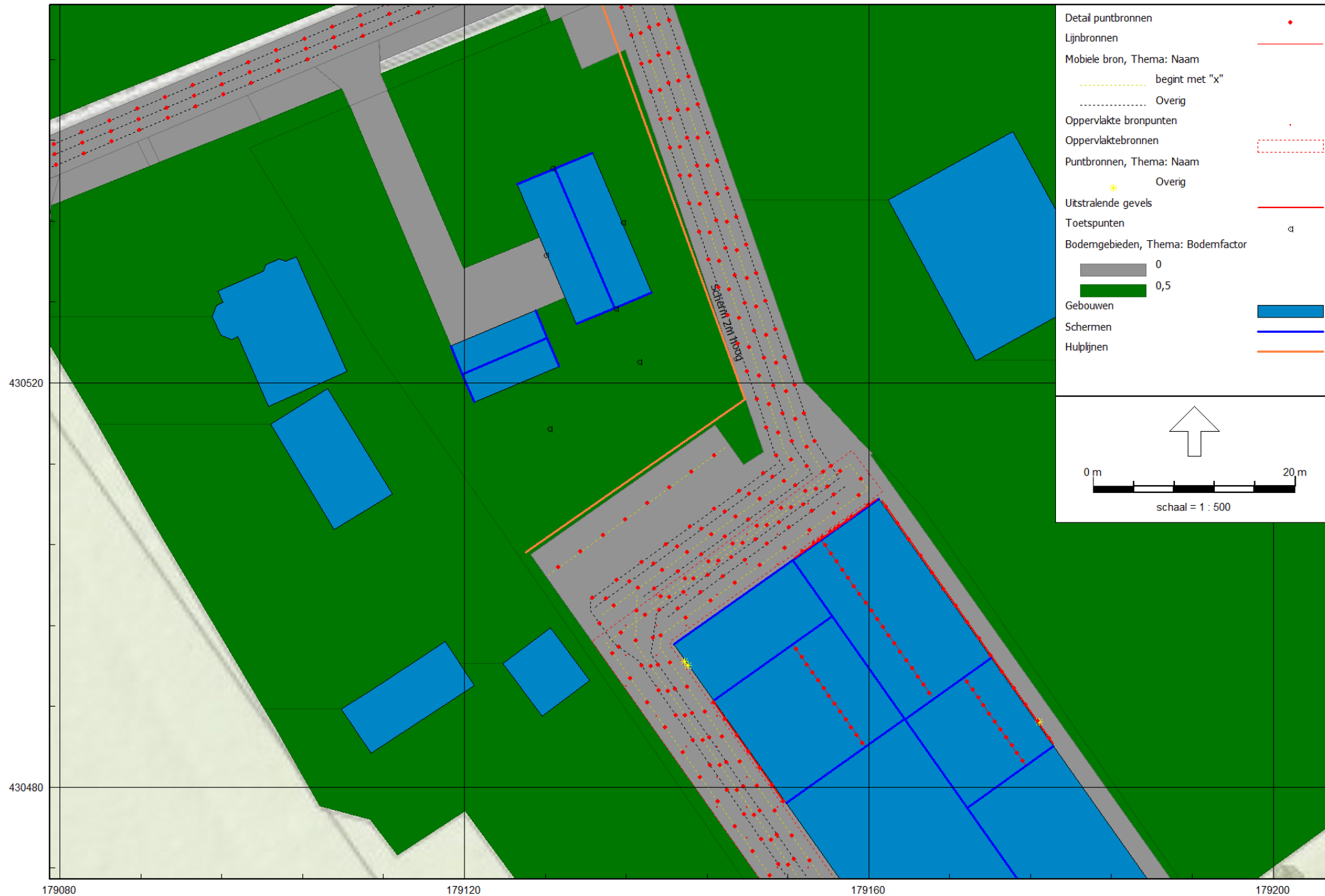
Resultatentabel
v01, IL
Tp01_A - Noordgevel woning
Indirecte hinder
Nee

Naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving									
Tp01_A	Noordgevel woning		179128,76	430541,23	1,50	38,1	--	--	38,1	82,4
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens		179016,25	430534,96	1,20	36,5	--	--	36,5	81,9
ihPW	Indirecte hinder personenwagens		179016,29	430535,96	0,75	31,4	--	--	31,4	67,9
ihBW	Indirecte hinder bestelwagens		179016,34	430536,96	1,00	27,7	--	--	27,7	70,3

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tuin01_A - Achtertuin woning
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tuin01_A	Achtertuin woning	179137,30	430522,03	1,50	27,7	--	--	27,7	73,8
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens	179016,25	430534,96	1,20	26,1	--	--	26,1	73,4
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	179016,29	430535,96	0,75	20,9	--	--	20,9	59,3
ihBW	Indirecte hinder bestelwagens	179016,34	430536,96	1,00	17,2	--	--	17,2	61,7

**BIJLAGE VII. REKENRESULTATEN MET INDICATIEF GELUIDSCHERM (70
METER LANG EN 2 METER HOOG)**



Model: v01, IL + afscherming
 Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k	Refl.R 31
ScherM	ScherM 2m hoog	179133,53	430557,67	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
Nok03	Nok bedrijfsgebouw	179152,44	430502,46	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok01	Nok woning	179128,94	430541,20	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok02	Nok bijgebouw woning	179128,20	430524,46	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20
Zijdak01	Zijkant dak woning	179125,25	430539,63	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak02	Zijkant dak woning	179131,09	430525,81	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,80
Zijdak03	Zijkant dak bijgebouw	179127,07	430527,18	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak04	Zijkant dak bijgebouw	179118,63	430523,68	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,80
Zijdak05	Zijkant dakbedrijfsgebouw	179170,13	430452,50	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,80
Zijdak06	Zijkant dakbedrijfsgebouw	179140,70	430494,17	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,20
Dak50	Dak50	179144,63	430488,60	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20
Dak51	Dak51	179151,83	430478,40	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20
Dak52	Dak52	179163,57	430486,71	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20
Dak53	Dak53	179178,29	430484,05	--	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20

Model:	v01, IL + afscherming	
Groep:	Versie v01 van Koningstraat 11 Ewijk - IL - Koningstraat 11 Ewijk - IL	
	(hoofdgroep)	
	Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie	
Naam	Ref1	R 8k
Scherf	0,80	
Nok03	0,20	
Nok01	0,20	
Nok02	0,20	
Zijdak01	0,20	
Zijdak02	0,80	
Zijdak03	0,20	
Zijdak04	0,80	
Zijdak05	0,80	
Zijdak06	0,20	
Dak50	0,20	
Dak51	0,20	
Dak52	0,20	
Dak53	0,20	

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01, IL + afscherming
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Noordgevel woning	179128,76	430541,23	1,50	65,8	--	--
Tp01_B	Noordgevel woning	179128,76	430541,23	5,00	76,2	--	--
Tp02_A	Oostgevel woning	179135,73	430535,87	1,50	68,1	--	--
Tp02_B	Oostgevel woning	179135,73	430535,87	5,00	77,9	--	--
Tp03_A	Zuidgevel woning	179134,97	430527,34	1,50	69,6	--	--
Tp03_B	Zuidgevel woning	179134,97	430527,34	5,00	77,9	--	--
Tp04_A	Westgevel woning	179128,12	430532,58	1,50	63,1	--	--
Tp04_B	Westgevel woning	179128,12	430532,58	5,00	70,0	--	--
Tuin01_A	Achterside woning	179137,30	430522,03	1,50	69,5	--	--
Tuin02_A	Achterside woning	179128,48	430515,40	1,50	68,0	--	--